

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 11.09.2025 08:12:43

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

ОПОП по направлению 19.03.01 – Биотехнология

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.30 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) «Агrobiотехнология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Разведения и генетики сельскохозяйственных животных
Разработчик, канд.техн.наук, доцент	Н.А. Юрк

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименовани е индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-6	Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	ИД-1опк-6 Осуществляет поиск и компетентный выбор положений технических регламентов и действующих стандартов, норм и правил	положения федеральных законов, нормативно-правовых актов, нормативных документов в области стандартизации, технического регулирования и обеспечения единства измерений	применять требования нормативных и правовых документов при осуществлении своей профессиональной деятельности	работы с законодательными и нормативными документами в области стандартизации, технического регулирования и метрологии
		ИД-2опк-6 Формирует структурные элементы технической документации соответствии с действующим и стандартами	положения действующих нормативных документов области стандартизации, технического регулирования и обеспечения единства измерений	анализировать положения действующих нормативных документов с целью практического применения	применения положений действующих нормативных документов для решения профессиональных задач

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- электронная презентация				Доклад на занятии		
Текущий контроль:	3					
- в рамках лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки		Опрос		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
По итогам изучения разделов 1-3	4.1			Опрос Тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	5	Вопросы для подготовки к заключительному тестированию		Тестирование		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины
--	---

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для выполнения электронной презентации
	Общие требования к презентации
	Шкала и критерии оценки электронной презентации
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Вопросы для проведения итогового контроля (дифференцированный зачет)
	Плановая процедура проведения дифференцированного зачета
	Шкала и критерии оценивания ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции									Формы и средства контроля формирования компетенций
Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций						
			компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий			
			Оценки сформированности компетенций						
			2	3	4	5			
			Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»			
			Характеристика сформированности компетенции						
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач						
Критерии оценивания									
ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	ИД-1опк-6	Полнота знаний	Знает положения федеральных законов, нормативно-правовых актов, нормативных документов в области стандартизации, технического регулирования и обеспечения единства измерений	Не знает положения федеральных законов, нормативно-правовых актов, нормативных документов в области стандартизации, технического регулирования и обеспечения единства измерений	Поверхностно знаком с положениями федеральных законов, нормативно-правовых актов, нормативных документов в области стандартизации, технического регулирования и обеспечения единства измерений	Знает положения федеральных законов, нормативно-правовых актов, нормативных документов в области стандартизации, технического регулирования и обеспечения единства измерений	Уверенно владеет знаниями положений федеральных законов, нормативно-правовых актов, нормативных документов в области стандартизации, технического регулирования и обеспечения единства измерений	Электронная презентация, тестирование, дифференцированный зачет	
		Наличие умений	Умеет применять требования нормативных и правовых документов при осуществлении своей профессиональной деятельности	Не умеет применять требования нормативных и правовых документов при осуществлении своей профессиональной деятельности	Испытывает затруднение в применении нормативных и правовых документов при осуществлении своей профессиональной деятельности	Не испытывает затруднений в применении требований нормативных и правовых документов при осуществлении своей профессиональной деятельности	Свободно применяет требования нормативных и правовых документов при осуществлении своей профессиональной деятельности		
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками работы с законодательными и нормативными документами в области	Не владеет навыками работы с законодательными и нормативными документами в области	Допускает ошибки при работе с законодательными и нормативными документами в области стандартизации.	Владеет навыками работы с законодательными и нормативными документами в области стандартизации.	В полной мере владеет навыками работы с законодательными и нормативными документами в области стандартизации.		

			стандартизации, технического регулирования и метрологии	стандартизации, технического регулирования и метрологии	технического регулирования и метрологии	технического регулирования и метрологии	технического регулирования и метрологии	
	ИД-20пк.6	Полнота знаний	Знает положения действующих нормативных документов области стандартизации, технического регулирования и обеспечения единства измерений	Не знает положения действующих нормативных документов области стандартизации, технического регулирования и обеспечения единства измерений	Поверхностно знаком с положениями действующих нормативных документов области стандартизации, технического регулирования и обеспечения единства измерений	Хорошо знает положения действующих нормативных документов области стандартизации, технического регулирования и обеспечения единства измерений	В полной мере знает положения действующих нормативных документов области стандартизации, технического регулирования и обеспечения единства измерений	
		Наличие умений	Умеет анализировать положения действующих нормативных документов с целью практического применения	Не умеет анализировать положения действующих нормативных документов с целью практического применения	Испытывает затруднение в анализе положений действующих нормативных документов с целью практического применения	Не испытывает затруднений в осуществлении анализа положений действующих нормативных документов с целью практического применения	Свободно анализирует положения действующих нормативных документов с целью практического применения	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения положений действующих нормативных документов для решения профессиональных задач	Не владеет навыками применения положений действующих нормативных документов для решения профессиональных задач	Допускает ошибки при применении положений действующих нормативных документов для решения профессиональных задач	Уверенно владеет навыками применения положений действующих нормативных документов для решения профессиональных задач	В полной мере владеет навыками применения положений действующих нормативных документов для решения профессиональных задач	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение электронной презентации: получить представление о стандартизации, подтверждении соответствия и метрологии для дальнейшего использования профессиональной деятельности

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения электронной презентации:

- поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач;
- структурирование и использование соответствующей информации в области стандартизации, технического регулирования, подтверждения соответствия и метрологии;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

Примерный перечень тем электронных презентаций

- Роль и место технического регулирования в рыночной экономике
- Характеристика и взаимосвязь основных форм технического регулирования
- Опыт технического регулирования за рубежом
- Техническое регулирование в рамках СНГ
- Информационное обеспечение в системе технического регулирования
- Связь технических регламентов и стандартов
- Стандартизация и ее роль в техническом регулировании
- Национальный орган по стандартизации. Его структура, полномочия, функции
- Концепция развития национальной системы стандартизации
- Нормативные документы по стандартизации
- Технические комитеты по стандартизации
- Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации
- Международные организации по стандартизации
- Международное сотрудничество в области стандартизации
- Применение международных стандартов
- Методы стандартизации
- История развития стандартизации
- Характеристика стандартов организаций
- Технические условия, как документ по стандартизации
- Эффективность работ по стандартизации
- Формы оценки соответствия в обязательной сфере технического регулирования
- Организация и порядок обязательного подтверждения соответствия
- Декларирование соответствия
- Добровольная сертификация
- Знаки соответствия
- Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия
- Аккредитация в области оценки соответствия
- Формирование национальной системы аккредитации
- Роль аккредитации в обеспечении и признании результатов оценки соответствия
- Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований технических регламентов и национальных стандартов
- Сертификация на международном и региональном уровнях
- История российской метрологии
- Российская метрология и российские метрологи
- Физические свойства и величины
- Меры и единицы измерений
- СИ. История создания, достоинства и ограничения
- Измерение и его основные операции
- Измерительные приборы и измерительные преобразователи

- Эталоны. История развития
- Эталоны единиц системы СИ
- Воспроизведение единиц физических величин и передача их размера
- Метрическая конвенция
- Виды и методы измерений
- Погрешности измерений
- Неопределенность измерений
- Погрешности измерений
- Аккредитация в области обеспечения единства измерений
- Требования к испытательной лаборатории
- Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов
- Стандартные справочные данные о физических константах и свойствах веществ и материалов
- Государственная служба времени и частоты и определения параметров вращения Земли
- Поверка средств измерений
- Калибровка средств измерений
- Утверждение типа стандартных образцов и типа средств измерений
- Метрологическая экспертиза
- Федеральный государственный метрологический надзор
- Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
- Государственные метрологические институты
- Международные организации по метрологии

Общие требования к презентации

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
- Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: тема; фамилия, имя, отчество автора; место учебы автора презентации.
- Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.
- Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
- В презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов.
- Последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы.

При аттестации студента по итогам его работы над электронной презентацией руководителем используются следующие критерии: содержание и дизайн.

Критерии оценки содержания:

- содержание является строго научным;
- иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации;
- орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют;
- наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами;
- информация является актуальной и современной;
- ключевые слова в тексте выделены.

Критерии оценки дизайна:

- цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается;
- использовано несколько цветов шрифта;
- все слайды выдержаны в едином стиле и представлены в логической последовательности;
- использование дополнительных эффектов Power Point (смена слайдов, звук, графики).

Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации;

- размер шрифта оптимальный;
- имеется титульный слайд с заголовком;
- имеется слайд с библиографией.

Шкала и критерии оценивания

– «зачтено» выставляется за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность и представление необходимого материала, одобренного и согласованного с преподавателем, при этом обучающийся ясно, четко, логично и грамотно дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения;

- «не зачтено» выставляется студенту за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер; если обучающийся не представляет необходимый материал, не ориентируется в основных понятиях, и не представляет проработанную тематику исследования.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1 Результат разности двух положительных величин a и b при $b > a$ является:

- А) отрицательной величиной
- Б) положительной величиной
- В) величиной, равной нулю

2 Геометрическая прогрессия – это:

А) последовательность, у которой задан первый член b_1 , а каждый следующий, начиная со второго, получается умножением предыдущего на одно и то же число $q \neq 0$, называемое множителем прогрессии

Б) последовательность, у которой задан первый член b_1 , а каждый следующий, начиная со второго, получается умножением предыдущего на одно и то же число $q \neq 0$, называемое знаменателем прогрессии

В) последовательность, у которой задан первый член b_1 , а каждый следующий, начиная со второго, получается сложением предыдущего с одним и тем же числом $d \neq 0$, называемым разностью прогрессии

3 Прямоугольная система координат

- А) имеет две взаимно перпендикулярные оси
- Б) имеет одну векторную ось
- В) может иметь любое необходимое количество осей

4 Найти правильное определение модуля числа

- А) $|a| \geq 0 \begin{cases} \text{при } a \geq 0 \\ \text{при } a < 0 \end{cases}$
- Б) $|a| \leq 0 \begin{cases} \text{при } a \geq 0 \\ \text{при } a < 0 \end{cases}$
- В) $|a| < 0$ при $a < 0$

5 Найти верное выражение среднего геометрического двух положительных чисел a и b

- А) $x = \sqrt{a+b}$
- Б) $x = \sqrt{a^2 + b^2}$
- В) $x = \sqrt{a \cdot b}$

6 Найти неизвестный член пропорции $\frac{a}{x} = \frac{b}{c}$

- А) $x = \frac{b \cdot c}{a}$
- Б) $x = \frac{a \cdot c}{b}$
- В) $x = \frac{a \cdot b}{c}$

7 Найти **НЕВЕРНОЕ** решение

- А) $\sqrt[n]{a \cdot b \cdot c} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} \cdot \sqrt[n]{c}$
- Б) $\sqrt[n]{a \cdot b \cdot c} = \sqrt[n]{a} \cdot b \cdot c$
- В) $\sqrt[n]{a \cdot b \cdot c} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b \cdot c}$

8 Длина окружности C равна:

- А) $C = 2\pi R$
 Б) $C = 2\pi D$
 В) $C = \frac{\pi R}{2}$

9 Найти НЕВЕРНОЕ решение

- А) $1 \text{ мкм} = 10^{-6} \text{ м}$
 Б) $1 \text{ мкм} = 10^{-3} \text{ м}$
 В) $1 \text{ мкм} = 10^{-3} \text{ мм}$

10 При изменении температуры

- А) изменение линейных размеров физического тела пропорционально изменению температуры
 Б) изменение линейных размеров физического тела не зависит от изменения температуры
 В) изменения линейных размеров физического тела не происходит

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

3.1.3 Средства для текущего контроля

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к лабораторным занятиям

В процессе подготовки к занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

Тема 1. Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации. Общероссийские классификаторы

1. Общая характеристика Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК ТЭСИ)
2. Общероссийский классификатор стандартов
3. Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- Общероссийский классификатор предприятий и организаций

Тема 2. Схемы подтверждения соответствия

1. Формы подтверждения соответствия
2. Типовые схемы обязательной сертификации
2. Характеристика схем декларирования
3. Состав схем добровольной сертификации

Тема 3. Международная система единиц СИ. Основные, производные, кратные и дольные единицы

1. Международная система единиц СИ
2. Основные единицы СИ
3. Производные единицы СИ
4. Приставки и множители для образования кратных и дольных единиц

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам занятий

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не ориентируется в рассматриваемой теме, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

3.1.4. Рубежный контроль

Рубежный контроль предусматривает оценку знаний, умений и навыков обучающихся по пройденному материалу дисциплины на основе текущих оценок, полученных ими на занятиях за все виды работ. Рубежный контроль проводится в течение всего семестра после изучения каждого раздела дисциплины.

Вопросы для проведения рубежного контроля

Раздел 1. Стандартизация

1. Техническое регулирование в Российской Федерации. Основные положения.
2. Правовые основы технического регулирования в Российской Федерации.
3. Основные понятия в области технического регулирования.
4. Принципы технического регулирования.
5. Технические регламенты (понятие, цели принятия).
6. Технические регламенты. Содержание и применение технических регламентов, структура.
7. Объекты и субъекты технического регулирования.
8. Стандартизация в Российской Федерации. Понятие стандартизации.
9. Цели, принципы стандартизации.
10. Объекты, аспекты, функции стандартизации.
11. Методы стандартизации.
12. Документы по стандартизации, их характеристика.
13. Виды и категории стандартов.
14. Содержание отдельных видов стандартов.
15. Указатели национальных стандартов РФ.
16. Актуализация фонда нормативной документации.
17. Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации. Общероссийские классификаторы.
18. Каталожный лист продукции.

Раздел 2. Подтверждение соответствия

1. Сущность подтверждения соответствия.
2. Цели подтверждения соответствия.
3. Принципы подтверждения соответствия.
4. Объекты подтверждения соответствия.
5. Формы подтверждения соответствия.
6. Система оценки соответствия Союза. Общая характеристика системы оценки (подтверждения) соответствия ЕАЭС (ТС).
7. Основные положения работы системы оценки (подтверждения) соответствия.
8. Законодательная и нормативная основы работы системы оценки соответствия.
9. Основные понятия в области оценки соответствия.
10. Выбор форм и схем оценки (подтверждения) соответствия.
11. Схемы подтверждения соответствия.

Раздел 3. Метрология

1. Законодательство РФ в области обеспечения единства измерений.
2. Метрология как наука об измерениях.
3. Предмет, средства, объекты, задачи метрологии.
4. Постулаты метрологии.
5. Этапы и элементы измерительной процедуры.
6. Качество измерений. Показатели качества измерений.
7. Физические величины и шкалы измерений.
8. Измерение и его основные элементы.
9. Международная система единиц СИ.
10. Основные, производные, кратные, дольные единицы.
11. Виды и методы измерений.
12. Методы обработки результатов измерений.

13. Погрешность и неопределенность измерений.
14. Метрологические характеристики средств измерений.
15. Эталоны, классификация эталонов, свойства эталонов.
16. Государственная система обеспечения единства измерений.
17. Цель и основные задачи государственной системы обеспечения единства измерений.
18. Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений.
19. Характеристика сфер государственного регулирования в области обеспечения единства измерений. Формы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений.
20. Проверка средств измерений. Поверочные схемы.
21. Калибровка средств измерений.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы рубежного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

3.1.6. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Техническое регулирование в Российской Федерации. Основные положения.
2. Правовые основы технического регулирования в Российской Федерации.
3. Основные понятия в области технического регулирования.
4. Принципы технического регулирования.
5. Технические регламенты (понятие, цели принятия).
6. Технические регламенты. Содержание и применение технических регламентов, структура.
7. Объекты и субъекты технического регулирования.
8. Стандартизация в Российской Федерации. Понятие стандартизации.
9. Цели, принципы стандартизации.
10. Объекты, аспекты, функции стандартизации.
11. Методы стандартизации.
12. Документы по стандартизации, их характеристика.
13. Виды и категории стандартов.
14. Содержание отдельных видов стандартов.
15. Указатели национальных стандартов РФ.
16. Актуализация фонда нормативной документации.
17. Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации. Общероссийские классификаторы.
18. Каталожный лист продукции.
19. Сущность подтверждения соответствия.
20. Цели подтверждения соответствия.
21. Принципы подтверждения соответствия.
22. Объекты подтверждения соответствия.
23. Формы подтверждения соответствия.
24. Система оценки соответствия Союза. Общая характеристика системы оценки (подтверждения) соответствия ЕАЭС (ТС).
25. Основные положения работы системы оценки (подтверждения) соответствия.
26. Законодательная и нормативная основы работы системы оценки соответствия.
27. Основные понятия в области оценки соответствия.
28. Выбор форм и схем оценки (подтверждения) соответствия.
29. Схемы подтверждения соответствия.
30. Законодательство РФ в области обеспечении единства измерений.
31. Метрология как наука об измерениях.
32. Предмет, средства, объекты, задачи метрологии.
33. Постулаты метрологии.
34. Этапы и элементы измерительной процедуры.
35. Качество измерений. Показатели качества измерений.
36. Физические величины и шкалы измерений.
37. Измерение и его основные элементы.
38. Международная система единиц СИ.

39. Основные, производные, кратные, дольные единицы.
40. Виды и методы измерений.
41. Методы обработки результатов измерений.
42. Погрешность и неопределенность измерений.
43. Метрологические характеристики средств измерений.
44. Эталоны, классификация эталонов, свойства эталонов.
45. Государственная система обеспечения единства измерений.
46. Цель и основные задачи государственной системы обеспечения единства измерений.
47. Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений.
48. Характеристика сфер государственного регулирования в области обеспечения единства измерений. Формы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений.
49. Поверка средств измерений. Поверочные схемы.
50. Калибровка средств измерений.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Тестирование по итогам освоения дисциплины
«Стандартизация и метрология»
Для обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 – Биотехнология

ФИО _____ группа _____
Дата _____

Вариант № 1

1. Федеральный закон «О техническом регулировании» регулирует отношения:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
возникающие при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции или к связанным с ними процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации
оценки соответствия продукции
связанные с применением мер по предотвращению возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний человека, профилактике заболеваний человека, оказанию медицинской помощи
возникающие при нарушении прав потребителей
2. Нормативный правовой акт, регулирующий отношения, возникающие при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных и на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации, выполнению работ и оказанию услуг - это:
Федеральный закон «О техническом регулировании»
Закон РФ «О защите прав потребителей»
Технический регламент ЕАЭС
Конституция РФ
3. Сфера применения ФЗ «О техническом регулировании» распространяется на...
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
требования к продукции
требования к процессам производства продукции
требования к выполнению работ и оказанию услуг
положения о бухучете
правила аудиторской деятельности
единую сеть связи РФ
государственные образовательные стандарты
стандарты эмиссии ценных бумаг
4. Правовое регулирование отношений в области оценки соответствия

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

техническое регулирование

5. Документ, устанавливающий обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

технический регламент

6. Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» регулирует отношения в сфере стандартизации, включая отношения, возникающие при разработке (ведении), утверждении, изменении (актуализации), отмене, опубликовании и применении документов по стандартизации связанные с применением мер по предотвращению возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний человека, профилактике заболеваний человека связанные с оказанием медицинской помощи возникающие при нарушении прав потребителей возникающие при нарушении прав потребителей

7. Объектами стандартизации являются

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

продукция (работы, услуги)

системы менеджмента

разработчики технических регламентов

разработчики стандартов

8. Объектами стандартизации НЕ являются

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

разработчики технических регламентов

разработчики стандартов

продукция

маркировка

системы менеджмента

9. В зависимости от уровня утверждения и сферы применения различают классификаторы

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

общероссийские

отраслевые

классификаторы предприятий

промышленные

10. Расчетное число, используемое для проверки правильности записи кода

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

контрольное число

11. Соответствующим определением для каждого обозначения классификатора будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

ОКС	Общероссийский классификатор стандартов
ОКПО	Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ОКЕИ	Общероссийский классификатор единиц измерения
ОКПД 2	Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности

12. Деятельность по своевременному внесению изменений в действующие стандарты, отмене стандартов, срок действия которых истек, введению в действие принятых стандартов в соответствии с информационными указателями национальных стандартов - это

актуализация фонда национальных стандартов

систематизация фонда национальных стандартов

оптимизация фонда национальных стандартов

упорядочение фонда национальных стандартов

13. За несвоевременное внедрение стандартов руководители предприятий и организаций

несут дисциплинарную ответственность или облагаются штрафами в соответствии с действующим законодательством

несут уголовную ответственность в соответствии с законодательством РФ

ставятся на учет в правоохранительных органах

накладываются арестом на имущество

14. Национальный стандарт применяется:

на добровольной основе

на обязательной основе

характер применения определяется степенью риска причинения вреда

особенность применения определяется изготовителем продукции

15. Стандарты устанавливают общие организационно-методические положения для определенной области деятельности, а также общетехнические требования (нормы, правила)

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ВО МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

основополагающие

16. Стандарты устанавливают порядок отбора проб (образцов) для испытаний, методы испытаний (контроля, анализа, измерения) потребительских (эксплуатационных) характеристик определенной группы продукции с целью обеспечения единства оценки показателей качества

методы контроля (испытаний, измерений, анализа)

продукцию

основополагающие

услуги

17. Индекс национального стандарта Российской Федерации:

ГОСТ Р

ГОСТ РФ

ГОСТ

Р ГОСТ

18. Правовые основы подтверждения соответствия продукции (или иных объектов) требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров установлены...

ФЗ «О техническом регулировании»

ФЗ «О защите прав потребителей»

ФЗ «О сертификации продукции и услуг»

ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»

19. Прямое или косвенное подтверждение соблюдения требований, предъявляемых к объекту

оценка соответствия

идентификация

испытание

эксплуатация

20. Прямое или косвенное подтверждение соблюдения требований, предъявляемых к объекту

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

оценка соответствия

21. Формами оценки соответствия являются

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

подтверждение соответствия

государственная регистрация

государственный контроль и надзор

испытание продукции.

22. Определенный вид деятельности по оценке соответствия, характеризующийся специфическими задачами, принимаемыми решениями по результатам оценки

форма оценки соответствия

метод оценки соответствия

условия оценки соответствия

принцип оценки соответствия

23. В отношении продукции, требования к которой установлены в технических регламентах Союза, оценка соответствия проводится в формах
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
 подтверждения соответствия
 регистрации, в том числе государственной
 экспертизы
 дегустационной оценки

24. К объектам подтверждения соответствия относят
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
 продукцию
 процессы
 услуги
 средства измерений

25. Подтверждение соответствия может носить характер
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
 добровольный
 обязательный
 рекомендуемый
 принудительный

26. Соответствие множителей и приставок
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

1 10^9	1 гига
2 10^6	2 мега
3 10^3	3 кило
4 10^2	4 гекто
	5 дека

27. Соответствие множителей и приставок
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

1 10^{-1}	1 дека
2 10^{-1}	2 деци
3 10^{-6}	3 микро
4 10^{-9}	4 нано
	5 милли

28. Соответствие определяемых параметров и наименований шкал
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

1 Для оценки знаний студента на экзамене используют шкалу	1 порядка
2 Шкала измерения термодинамической температуры – это пример шкалы	2 отношений
3 Атлас цветов – это пример шкалы	3 наименований
4 Температурная шкала Цельсия, относится к шкалам	4 интервалов
	5 абсолютной

29. Соответствие производных единиц и их наименований в СИ
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

1 Плоский угол	1 Радиан
2 Энергия	2 Джоуль
3 Сопротивление	3 Ом
4 Давление	4 Паскаль
	5 Фарад

30. Соответствие основных единиц физических величин и их наименований в СИ

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

1 Масса	1 Килограмм
2 Время	2 Секунда
3 Сила электрического тока	3 Ампер
4 Термодинамическая температура	4 Кельвин
	5 Кандела

**ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения дифференцированного зачета**

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения дифференцированного зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины/профессионального модуля
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошел заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
ответов на тестовые вопросы тестирования
по итогам освоения дисциплины**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» получено от 60 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» получено менее 60% правильных ответов.

Результаты дифференцированного зачета определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «*отлично*» ставится обучающемуся, показавшему глубокое знание предмета; свободно применившему теоретические положения для анализа процессов и явлений, связанных с задачами профессиональной деятельности; продемонстрировавшему навыки и умения в применении теоретических знаний в ходе лабораторных занятий; выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы; получения оценки «отлично» при прохождении итогового тестирования;

Оценка «*хорошо*» ставится обучающемуся, показавшему твердое знание предмета; умеющему применять теоретические знания для анализа тем, связанных с профессиональной деятельностью; продемонстрировавшему навыки в применении теоретических знаний в ходе лабораторных занятий; выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы. Получения оценки «хорошо» при прохождении итогового тестирования.

Оценка «*удовлетворительно*» ставится обучающемуся, знающему предмет; продемонстрировавшему навыки и умения в применении теоретических знаний в ходе лабораторных занятий, выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы. Получения оценки «удовлетворительно» при прохождении итогового тестирования.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, не выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы и (или) не усвоившему основного содержания дисциплины, получения оценки «неудовлетворительно» при прохождении итогового тестирования.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1. ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил

ИД-1 - Осуществляет поиск и компетентный выбор положений технических регламентов и действующих стандартов, норм и правил

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Деятельность по своевременному внесению изменений в действующие стандарты, отмене стандартов, срок действия которых истек, введению в действие принятых стандартов в соответствии с информационными указателями национальных стандартов - это
актуализация фонда национальных стандартов
систематизация фонда национальных стандартов
оптимизация фонда национальных стандартов
упорядочение фонда национальных стандартов

2. За несвоевременное внедрение стандартов руководители предприятий и организаций несут дисциплинарную ответственность или облагаются штрафами в соответствии с действующим законодательством
несут уголовную ответственность в соответствии с законодательством РФ
ставятся на учет в правоохранительных органах
накладываются арестом на имущество

3. Международные стандарты применяют на территории РФ:
в качестве национальных стандартов, разработанных на основе международных стандартов непосредственно, согласно международным соглашениям о сотрудничестве в области стандартизации
не применяются, т.к. уровень развития государств различен

4. Национальный стандарт применяется:
на добровольной основе
на обязательной основе
характер применения определяется степенью риска причинения вреда
особенность применения определяется изготовителем продукции

5. Стандарты устанавливают порядок отбора проб (образцов) для испытаний, методы испытаний (контроля, анализа, измерения) потребительских (эксплуатационных) характеристик определенной группы продукции с целью обеспечения единства оценки показателей качества
методы контроля (испытаний, измерений, анализа)
продукцию
основополагающие
услуги

6. Индекс национального стандарта Российской Федерации:
ГОСТ Р
ГОСТ РФ
ГОСТ
Р ГОСТ

7. Объектами стандартизации являются
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
продукция (работы, услуги)
системы менеджмента
разработчики технических регламентов
разработчики стандартов

8. Объектами стандартизации НЕ являются
 УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
 разработчики технических регламентов
 разработчики стандартов
 продукция
 маркировка
 системы менеджмента

9. Стандартизация направлена на достижение следующих целей
 УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
 улучшение качества жизни населения страны
 повышение качества продукции, выполнения работ, оказания услуг и повышение конкурентоспособности продукции российского производства
 уменьшение сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия
 сокращение затрат заявителя при подтверждении соответствия

10. Сфера применения ФЗ «О техническом регулировании» распространяется на...
 УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
 требования к продукции
 требования к процессам производства продукции
 требования к выполнению работ и оказанию услуг
 положения о бухучете
 правила аудиторской деятельности
 единую сеть связи РФ
 государственные образовательные стандарты
 стандарты эмиссии ценных бумаг

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Документ по стандартизации – это документ,	устанавливающий общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении объекта стандартизации
Информационно-технический справочник – это документ,	содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные
Рекомендации по стандартизации – это документ,	содержащий информацию организационного и методического характера, касающуюся проведения работ по стандартизации
Общероссийский классификатор технико-экономической и социальной информации – это документ,	распределяющий технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией
	содержащий правила и общие принципы соблюдения требований технических регламентов
	по стандартизации, для совершенствования производства и обеспечения качества продукции

2. Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Стандарт организации – это документ,	утвержденный индивидуальным предпринимателем для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ, оказания услуг
Общероссийский классификатор технико-экономической и социальной информации – это документ,	распределяющий технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией
Информационно-технический справочник – это документ,	содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов,

.....	методов, способов, оборудования и иные данные
Технические условия –	вид стандарта организации, утвержденный изготовителем продукции или исполнителем работы, услуги
	документ, содержащий правила и общие принципы соблюдения требований технических регламентов

3. Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов	проверка выполнения требований технических регламентов к продукции и процессам
Техническое регулирование	правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам
Технический регламент	документ, устанавливающий обязательные требования к объектам технического регулирования
	установление тождественности характеристик ее существенным признакам

4. Соответствие определяемых параметров и наименований шкал

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

1 Для оценки знаний студента на экзамене используют шкалу	1 порядка
2 Шкала измерения термодинамической температуры – это пример шкалы	2 отношений
3 Атлас цветов – это пример шкалы	3 наименований
4 Температурная шкала Цельсия, относится к шкалам	4 интервалов
	5 абсолютной

5. Соответствие производных единиц и их наименований в СИ

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

1 Плоский угол	1 Радиан
2 Энергия	2 Джоуль
3 Сопротивление	3 Ом
4 Давление	4 Паскаль
	5 Фарад

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Стандарты устанавливают общие организационно-методические положения для определенной области деятельности, а также общетехнические требования (нормы, правила)

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ВО МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
основополагающие

2. Краткое выражение обобщенного содержания устанавливаемых стандартом положений является ... стандартизации

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
аспектом

3. Вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда – это ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
риск

4. Правовое регулирование отношений в области оценки соответствия
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
техническое регулирование

5. Степень близости среднего значения, полученного на основании большой серии результатов измерений, к принятому опорному значению – это ...
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
правильность

ИД-2 - Формирует структурные элементы технической документации соответствии с действующими стандартами

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Разработку национальных стандартов РФ осуществляют для достижения
целей стандартизации
целей технического регулирования
задач стандартизации
задач технического регулирования

2. Разработку национальных стандартов РФ осуществляют для достижения целей стандартизации, определенных законом
ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»
ФЗ «О техническом регулировании»
ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
Законом РФ «О ветеринарии»

3. Национальные стандарты утверждаются:
Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии
Федеральным законом РФ
Правительством РФ
Техническими комитетами по стандартизации

4. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены национальных стандартов установлены:
ГОСТ Р 1.2-2020
ГОСТ Р 1.5-2012
ГОСТ Р 1.12-2004
ГОСТ 16845-2002

5. Требования к построению, изложению, оформлению и обозначению национальных стандартов установлены:
ГОСТ Р 1.5-2012
ГОСТ Р 1.2-2020
ГОСТ Р 1.9-2004
ГОСТ Р 1.12-2004

6. Выберите элемент стандарта, который приводят при необходимости
библиография
предисловие
область применения
титульный лист

7. Существуют следующие методы измерения физических величин:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
непосредственной оценки
сравнения с мерой
прямой оценки
сравнения с образцом

8. Уравнение $\Delta = |x - x_0|$ предназначено для расчета ... погрешности средства измерений
абсолютной

относительной
приведенной
дополнительной

9. Федеральный государственный метрологический надзор осуществляются за:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

соблюдением обязательных требований в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений к измерениям, единицам величин, эталонам единиц величин, стандартным образцам, средствам измерений при их выпуске из производства, ввозе на территорию РФ, продаже и применении на территории РФ

наличием и соблюдением аттестованных методик (методов) измерений

за количеством товара, отчуждаемого при совершении торговых операций

за деятельностью организаций, осуществляющих ремонт средств измерений

10. Физическая величина фиксированного размера, которой условно присвоено числовое значение, равное 1, и применяемая для количественного выражения однородных с ней физических величин, это

..... физической величины

единица измерения

числовое значение

оценка измерения

значение

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Соответствие множителей и приставок

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

1 10^9	1 гига
2 10^6	2 мега
3 10^3	3 кило
4 10^2	4 гекто
	5 дека

2. Соответствие множителей и приставок

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

1 10^1	1 дека
2 10^{-1}	2 деци
3 10^{-6}	3 микро
4 10^{-9}	4 нано
	5 милли

3. Соответствие основных единиц физических величин и их наименований в СИ

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

1 Масса	1 Килограмм
2 Время	2 Секунда
3 Сила электрического тока	3 Ампер
4 Термодинамическая температура	4 Кельвин
	5 Кандела

4. Соответствующим обозначением стандарта и его категорией будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

ГОСТ	межгосударственный
СТО	предприятия
ИСО	международный
	отраслевой
	общесоюзный

5. Соответствующей характеристикой систем общетехнических стандартов по назначению будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

Основа для проведения всего комплекса работ при	СРПП – система разработки и постановки
---	--

создании техники; охватывает весь жизненный цикл	продукции на производство
Регламентируют порядок применения Конструкторской документации при разработке, производстве, ремонте и эксплуатации продукции машиностроения и приборостроения	ЕСКД – единая система конструкторской документации
Устанавливают основные принципы конструирования рабочих мест, меры по улучшению условий и безопасности труда	ССЭТО – система стандартов эргономических требований и эргономического обеспечения
Устанавливают единство понятий при описании показателей качества продукции для дальнейшего их использования во всех видах документов по стандартизации	СПКП – система показателей качества продукции
	ГСИ – государственная система обеспечения единства измерений
	ГСС – государственная система стандартизации

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Документ, устанавливающий обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

технический регламент

2. Параметр, связанный с результатом измерений и характеризующий рассеяние значений, которые можно приписать измеряемой величине

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

неопределенность измерений

3. Совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

измерение

4. Состояние измерений, при котором их результаты выражены в допущенных к применению в РФ единицах величин, а показатели точности измерений не выходят за установленные границы

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

единство измерений

5. Отклонение результата измерения от истинного (действительного) значения измеряемой величины

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

погрешность