

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет экономико-правовой
Кафедра экономики



О.А. Удалых
2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**Стандартизация, подтверждение соответствия
сельскохозяйственной продукции**

(наименование дисциплины)

Направление подготовки

35.03.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность
(профиль)

Агробизнес

(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника:

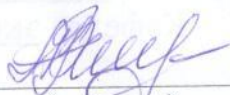
Бакалавр

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2023

Фонд оценочных средств по дисциплине «Стандартизация, подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль): Агробизнес и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)


(подпись)

А.В. Васильева

(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры экономики, протокол № 8 от 29 марта 2023 года

Председатель ПМК


(подпись)

Е.Н. Гизатуллина

(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры экономики, протокол № 8 от 29 марта 2023 года

Заведующий кафедрой


(подпись)

В.И. Веретенников

(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Стандартизация, подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции»»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Укрупненная группа	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство		
Направление подготовки	35.03.04 Агрономия		
Направленность программы	Агробизнес		
Образовательная программа	Бакалавриат		
Квалификация	Бакалавр		
Дисциплина обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы	Обязательная часть		
Форма контроля	Зачет с оценкой		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	4	4	4
Семестр	8	8	8
Количество зачетных единиц	4	4	4
Общее количество часов	144	144	144
Количество часов, часы:			
-лекционных	30	10	14
-практических (семинарских)	20	-	16
-лабораторных	-	-	-
-курсовая работа (проект)	-	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	2	2	2
-самостоятельной работы	92	132	112

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной

«Стандартизация, подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК -2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.2 – Ведет учетно-отчетную документацию по производству и хранению растениеводческой продукции	<i>Знание</i> - современных методик определения массы и показателей качества растениеводческой продукции на этапах уборки и хранения урожая <i>Умение</i> - определять массу и качество растениеводческой продукции <i>Навык/ опыт деятельности</i> - ведения учетно-отчетную документацию по производству и хранению растениеводческой продукции;

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы
1.1.	Предмет, задачи и структура дисциплины.
1.2.	Качество товаров
1.3.	Техническое регулирование
1.4.	Принципы и методы стандартизации. Средства стандартизации.
1.5.	Системы стандартизации. Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации.
2.1.	Объекты метрологии.
2.2.	Средства и методы измерений.
2.3.	Основы теории измерений.
2.4.	Государственная система обеспечения единства измерений. Органы и службы по метрологии.

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ФГОС ВО</i>	<i>Шифр темы</i>								
	1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	1.5.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.
ОПК-2.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-2.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ темы	<i>ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ</i>					
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Задания для контрольной работы</i>	<i>Тематика рефератов, докладов, сообщений</i>	<i>Групповое творческое задание</i>
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков			
1.1.	+	+			+	+
1.2.	+	+	+		+	+
1.3.	+	+	+		+	+
1.4.	+	+			+	+
1.5.	+	+	+		+	+
2.1.	+	+	+		+	
2.2.	+	+			+	
2.3.	+	+	+		+	
2.4.	+	+			+	

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
І этап Знать современные методики определения массы и показателей качества растениеводческой продукции	Фрагментарные знания современных методик определения массы и показателей качества растениеводческой продукции на этапах	Неполные знания современных методик определения массы и показателей качества растениеводческой продукции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методик определения массы и показателей качества растениеводческой продукции на	Сформированные и систематические знания современных методик определения массы и показателей качества

на этапах уборки и хранения урожая (ОПК-2 /ОПК-2.2)	уборки и хранения урожая / Отсутствие знаний	на этапах уборки и хранения урожая	этапах уборки и хранения урожая	растениеводческой продукции на этапах уборки и хранения урожая
II этап Уметь определять массу и качество растениеводческой продукции (ОПК-2 /ОПК-2.2)	Фрагментарное умение определять массу и качество растениеводческой продукции/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение проводить анализ качества определять массу и качество растениеводческой продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять массу и качество растениеводческой продукции	Успешное и систематическое умение определять массу и качество растениеводческой продукции
III этап Владеть навыками ведения учетно-отчетную документацию по производству и хранению растениеводческой продукции; Владеть опытом Деятельности по производству и хранению растениеводческой продукции (ОПК-2 /ОПК-2.2)	Фрагментарное применение навыков/опыта ведения учетно-отчетную документацию по производству и хранению растениеводческой продукции; /Отсутствие навыков и опыта деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков/опыта ведения учетно-отчетную документацию по производству и хранению растениеводческой продукции;	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение Навыков/опыта ведения учетно-отчетную документацию по производству и хранению растениеводческой продукции;	Успешное и систематическое применение навыков/опыта Ведения учетно-отчетную документацию по производству и хранению растениеводческой продукции

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тема 1.1.-1.5.

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?

- а) техническое регулирование;
- б) оценка соответствия;
- в) стандартизация;**
- г) сертификация;

2. В зависимости от требований к объектам стандартизации ... подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?

- а) норматив;
- б) стандарт;**
- в) регламент;
- г) эталон;

3. ... отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них измерений, а так же своевременным пересмотром или отменой стандартов?

- а) плановость;
- б) перспективность;
- в) динамичность;**
- г) надежность;

4. ... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?

- а) типизация;
- б) унификация;**
- в) специализация;
- г) спецификация;

5. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - ...?

- а) правовой документ;
- б) технический документ;**
- в) нормативный документ;
- г) научный документ;

6. ...являются объектами авторского права?

- а) СТП;**
- б) ГОСТ;
- в) ОСТ;
- г) ОКС;

8. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...?

- а) ГОСТ;
- б) Госстандарт;**
- в) Постановление правительства;
- г) Научный институт;

9. в ... указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?

- а) техническом регламенте;
- б) техническом условии;
- в) техническом задании;**
- г) техническом договоре;

10. ... стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?

- а) разработка;
- б) отмена;**
- в) пересмотр;
- г) приостановление;

11. Чтобы иметь право свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?

- а) маркировать;**
- б) распространять;
- в) импортировать;
- г) экспортировать;

12. ... предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов?

- а) ОСТ;
- б) ОКС;**
- в) СТП;
- г) ГОСТ;

13. Величина суммарного уменьшения затрат в народном хозяйстве страны в связи с применением конкретного стандарта на единицу стандартизируемой продукции -?

- а) эффективность;
- б) затраты;
- в) экономия;**
- г) надежность;

14. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?

- а) Федеральный закон "О техническом регулировании";
- б) Стандарт;**
- в) Техусловие;
- г) Федеральный закон "О стандартизации";

15. ... выпускают министерства, являющиеся головными по видам выпускаемой продукции?

- а) РСТ;

- б) ГОСТ;
- в) ОСТ;**
- г) СТП;

16. ... работ по стандартизации обеспечивается выпуском опережающих стандартов, которые будут оптимальные в будущем?

- а) обязательность;
- б) перспективность;**
- в) системность;
- г) надежность;

17. ... - свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение?

- а) взаимозаменяемость;**
- б) агрегатирование;
- в) унификация;
- г) типизация;

18. Исключительное право официального опубликование ГОСТов и ОКС имеет?

- а) Соответствующее Министерство;
- б) Отраслевое ведомство;
- в) Госстандарт РФ;**
- г) Правительство РФ;

19. Государственный контроль и надзор за соблюдением субъектами хозяйственной деятельности обязательных требований государственных стандартов осуществляется на стадии?

- а) разработки и изготовления;
- б) приготовления и реализации;
- в) всего жизненного цикла ПРУ;**
- г) внедрения;

20. Заявка на разработку стандарта подается в ...?

- а) Госстандарт;
- б) Технический комитет;**
- в) НИИ метрологии РФ;
- г) Правительство РФ;

21. Маркировка продукции знаком соответствия государственных стандартов является процедурой ...?

- а) добровольной;**
- б) обязательной;
- в) свободной;
- г) запрещенной;

22. Организации, представляющие в глобальном процессе стандартизации интересы крупных территориальных образований или континентов?

- а) официальные международные;
- б) национальные;
- в) региональные;**
- г) государственные;

23. Межгосударственный Совет по стандартизации представляет интересы стран?

- а) Европы;

- б) СЭВ;
- в) СНГ;**
- г) ОПЭК;

24. ... - соотношение общего эффекта применения результатов работ по стандартизации и затрат на их применение?

- а) качество;
- б) эффективность;**
- в) свойство;
- г) характеристика;

25. ... эффективность заключается в том, что реализуемые на практике обязательные требования к продукции положительно отражаются на здоровье, уровне жизни людей?

- а) социальная;**
- б) информационная;
- в) техническая;
- г) стабильная;

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

- а) инженерное общество
- б) орган по стандартизации
- в) технический комитет по стандартизации**
- г) служба стандартизации

28. Структурно выделенное подразделение органа исполнительной власти или субъекта хозяйствования, которое обеспечивает организацию и проведение работ по стандартизации в пределах установленной компетенции – это...

- а) технический комитет по стандартизации
- б) орган государственного надзора за стандартами
- в) служба стандартизации**
- г) испытательная лаборатория

29. 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 или их результатов, и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области – это...

- а) постановление правительства
- б) технические условия
- в) стандарт**
- г) технический регламент

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

- а) национальный стандарт
- б) технические условия**
- в) сертификат
- г) рекомендации по стандартизации

31. Общие организационно-методические положения для определенной области деятельности и общетехнические требования, обеспечивающие взаимопонимание, совместимость и взаимозаменяемость, техническое единство и взаимосвязь различных областей науки и производства в процессах создания и использования продукции устанавливают...

а) основополагающие стандарты

б) стандарты на термины и определения

в) стандарты на продукцию

г) стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа)

32. Увязка всех взаимодействующих факторов, обеспечивающих оптимальный уровень качества продукции, достигается...

а) комплексной стандартизацией

б) опережающей стандартизацией

в) взаимозаменяемостью

г) сертификацией

33. Консенсус всех заинтересованных сторон при разработке и принятии стандартов достигается процедурой...

а) ограничений по публичности обсуждения проекта стандарта

б) закрытого обсуждения проекта стандарта

в) обсуждения проекта стандарта только кругом квалифицированных специалистов

г) публичного обсуждения проекта стандарта

34. Комплексная стандартизация – это ...

а) установление и применение системы взаимоувязанных требований к объекту стандартизации

б) установление повышенных норм требований к объектам стандартизации

в) научно – обоснованное предсказание показателей качества, которые могут быть достигнуты к определенному времени

г) степень насыщенности изделия унифицированными узлами и деталями

35. Принципом стандартизации не является ...

а) согласованность

б) комплексность для взаимосвязанных объектов

в) конкурентоспособность

г) добровольность применения

36. Оценка эффективности стандартизации должна производиться ...

а) по всему жизненному циклу продукции

б) только на этапе проектирования

в) только на этапе изготовления

г) только на этапе эксплуатации

37. По уровням различают следующие виды унификации:

а) секционирования и базового агрегата

б) размерную, параметрическую, методов испытания и контроля, требований, обозначений

в) ограничительная, дискретизация, типизация конструкций и технологических процессов

г) межотраслевую, отраслевую и заводскую унификацию

38. Для получения разнообразных производных машин различного применения присоединением к базовой модели изделия специального оборудования используют метод...

- а) базового агрегата
- б) секционирования
- в) дискретизации
- г) симплификацией

39. Применение рядов предпочтительных чисел создает предпосылки для

- а) унификации машин и деталей
- б) классификации деталей
- в) оптимизации машин и деталей
- г) систематизации изделий

40. Агрегатированием называется ...

- а) принцип создания машин и оборудования из многократно используемых стандартных агрегатов
- б) уменьшение числа типов изделия до числа, достаточного для удовлетворения существующих потребностей
- в) сокращение числа типов, видов и размеров изделий одинакового функционального назначения
- г) разработка и установление типовых конструкций, правил, форм документации

41. Классификация – это ...

- а) параллельное разделение множества объектов на независимые подмножества
- б) последовательное разделение множества объектов на подчиненные подмножества
- в) присвоение объекту уникального наименования, номера, знака, условного обозначения, признака или набора признаков и т. п., позволяющих однозначно выделить его из других объектов
- г) разделение множества объектов на классификационные группировки по их сходству или различию на основе определенных признаков в соответствии с принятыми правилами

42. В период между сессиями Генеральной ассамблеи руководство ИСО осуществляет

...

- а) исполнительное бюро
- б). центральный секретариат
- в) рабочая группа
- г) Совет

43. Документы EN разрабатываются...

- а) международной электротехнической комиссией (МЭК)
- б) европейским комитетом по стандартизации (СЕН)
- в) европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК)
- г) международной организацией по стандартизации (ИСО)

44. К компетенции Всемирной торговой организации (ВТО) не относится...

- а) создание и развитие эффективной службы здравоохранения, оздоровления окружающей среды
- б) соглашение по тарифам и торговле
- в) защита прав интеллектуальной собственности
- г) инвестиционная деятельность

45. Европейские стандарты разрабатывает (ют)...

- а) национальные организации стран ЕС
- б) европейский комитет по стандартизации
- в) региональные организации;

г) ведомственные организации

46. Цель международной стандартизации - это

- а) **устранение технических барьеров в торговле**
- б) привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации
- в) упразднение национальных стандартов
- г) разработка самых высоких требований

Тема 2.1.-2.4.

1. Метрология – это ...

- а) теория передачи размеров единиц физических величин;
- б) теория исходных средств измерений (эталонов);
- в) **наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности;**

2. Физическая величина – это ...

- а) объект измерения;
- б) величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью измерительной задачи;
- в) **одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них.**

3. Количественная характеристика физической величины называется...

- а) **размером;**
- б) размерностью;
- в) объектом измерения.

4. Качественная характеристика физической величины называется ...

- а) размером;
- б) **размерностью;**
- в) количественными измерениями нефизических величин.

5. Измерением называется ...

- а) выбор технического средства, имеющего нормированные метрологические характеристики;
- б) операция сравнения неизвестного с известным;
- в) **опытное нахождение значения физической величины с помощью технических средств.**

6. К объектам измерения относятся ...

- а) образцовые меры и приборы;
- б) **физические величины;**
- в) меры и стандартные образцы.

7. При описании электрических и магнитных явлений в СИ за основную единицу принимается ...

- а) вольт;
- б) ом;
- в) **ампер.**

8. При описании пространственно-временных и механических явлений в СИ за основные единицы принимаются ...

- а) кг, м, Н;
- б) м, кг, Дж, ;
- в) **кг, м, с.**

9. При описании световых явлений в СИ за основную единицу принимается ...

- а) световой квант;
- б) **кандела;**
- в) люмен.

10. Для поверки эталонов-копий служат ...

- а) **государственные эталоны;**
- б) эталоны сравнения;
- в) эталоны 1-го разряда.

11. Для поверки рабочих эталонов служат ...

- а) **эталон-копии;**
- б) государственные эталоны;
- в) эталоны сравнения.

12. Для поверки рабочих мер и приборов служат ...

- а) **рабочие эталоны;**
- б) эталоны-копии;
- в) эталоны сравнения.

13. Разновидностями прямых методов измерения являются ...

- а) методы непосредственной оценки;
- б) методы сравнения;
- в) **методы непосредственной оценки и методы сравнения.**

14. По способу получения результата все измерения делятся на ...

- а) статические и динамические;
- б) прямые и косвенные;
- в) **прямые, косвенные, совместные и совокупные.**

15. По отношению к изменению измеряемой величины измерения делятся на ...

- а) **статические и динамические;**
- б) равноточные и неравноточные;
- в) прямые, косвенные, совместные и совокупные.

16. В зависимости от числа измерений измерения делятся на ...

- а) **однократные и многократные;**
- б) технические и метрологические;
- в) равноточные и неравноточные.

17. В зависимости от выражения результатов измерения делятся на ...

- а) равноточные и неравноточные;
- б) **абсолютные и относительные;**
- в) технические и метрологические.

18. Из перечисленных метрологических характеристик прибора к качеству измерения относятся ...

- а) **класс точности;**
- б) предел измерения;
- в) входной импеданс.

19. Единством измерений называется ...

- а) система калибровки средств измерений;
- б) сличение национальных эталонов с международными;
- в) **состояние измерений, при которых их результаты выражены в узаконенных единицах величин и погрешности измерений не выходят за установленные пределы с заданной вероятностью.**

20 Основной погрешностью средства измерения называется погрешность, определяемая ...

- а) в рабочих условиях измерений;
- б) в предельных условиях измерений;
- в) **в нормальных условиях измерений.**

21 Правильность измерений – это ...

- а) **характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;**

б) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;

в) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.

22. Сходимость измерений – это ...

- а) характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;

б) **характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;**

в) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.

23. Воспроизводимость измерений – это ...

- а) характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;

б) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;

в) **характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными**

методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.

24. К метрологическим характеристикам средств измерений относятся...

- а) цена деления, диапазон измерения, класс точности, потребляемая мощность;
- б) кодовые характеристики, электрический входной и выходной импеданс, диапазон измерения, быстродействие;**
- в) диапазон измерения, класс точности, габаритные размеры, стоимость.

25. К метрологическим характеристикам для определения результатов измерений относят ...

- а) функцию преобразования, значение меры, цену деления, кодовые характеристики;**
- б) электрический входной импеданс, электрический выходной импеданс, погрешности СИ, время реакции;
- в) функцию распределения погрешностей, погрешности СИ, значение меры, цену деления.

26. Средство измерений, предназначенное для воспроизведения величины заданного размера, называют ...

- а) вещественной мерой,
- б) измерительной установкой;
- в) первичным эталоном величины.**

27. При одновременном измерении нескольких одноименных величин измерения называют ...

- а) косвенными;
- б) совместными;
- в) совокупными.**

28. При одновременном измерении нескольких неоднородных величин измерения называют ...

- а) косвенными;
- б) совместными;**
- в) совокупными.

29. Измерения, при которых значение измеряемой величины находят на основании известной зависимости между ней и величинами, подвергаемыми прямым измерениям, называют ...

- а) косвенными;**
- б) совместными;
- в) совокупными.

30. Измерения, при которых скорость изменения измеряемой величины соизмерима со скоростью измерений, называются ...

- а) техническими;
- б) метрологическими;
- в) динамическими.**

31. Измерения, при которых скорость изменения измеряемой величины много меньше скорости измерений, называются ...

- а) техническими;

- б) метрологическими;
- в) статическими.**

32. Передаточная функция средства измерения относится к группе метрологических характеристик ...

- а) для определения результатов измерений;
- б) чувствительности к влияющим факторам;
- в) динамических.**

33. Упорядоченная совокупность значений физической величины, принятая по соглашению на основании результатов точных измерений, называется ...

- а). результатами вспомогательных измерений
- б) шкалой физической величины**
- в) единицей измерения
- г) выборкой результатов измерений

34. Свойство, общее в качественном отношении для множества объектов, но индивидуальное в количественном отношении для каждого из них, называется

- а) размером физической величины**
- б) размерностью физической величины
- в) физической величиной
- г) фактором

35. Основными единицами системы физических величин являются ...

- а) ватт
- б) метр**
- в) килограмм**
- г) джоуль

36. По международной системе единиц физических величин сила измеряется ...

- а) м/с
- б)
- в) рад/с
- г) Ньютон**

37. Приставками SI для обозначения увеличения значений физических величин являются ...

- а) кило**
- б) санти
- в) мега**
- г) микро

38. Приставками SI для обозначения уменьшающих значений физических величин являются ...

- а) деци**
- б) санти**
- в) кило
- г) гекто

39. Метод непосредственной оценки имеет следующее достоинство:

а) дает возможность выполнять измерения величины в широком диапазоне без перенастройки

б) эффективен при контроле в массовом производстве

в) сравнительно небольшую инструментальную составляющую погрешности измерений

г) обеспечивает высокую чувствительность

40. По способу получения информации измерения разделяют...

а) однократные и многократные

б) статические и динамические

в) прямые, косвенные, совокупные и совместные

г) абсолютные и относительные

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле	
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);	
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)	
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)	
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)	

Вопросы для устного опроса

Тема 1.1.

1. Ключевые понятия, цели и задачи учебной дисциплины.
2. Структура учебной дисциплины.
3. Междисциплинарные связи с другими дисциплинами.
4. Краткая история развития метрологии и стандартизации.

Тема 1.2.

1. Качество и его оценка.
2. Требования к товарам и услугам.
3. Структурная схема обеспечения качества.
4. Основная форма проверки качества.
5. Простейшая схема сертификации продукции.

Тема 1.3.

1. Предпосылки формирования системы технического регулирования Донецкой Народной Республики.
2. Цели формирования системы технического регулирования в Донецкой Народной Республике.
3. Функции системы технического регулирования Донецкой Народной Республики.
4. Нормативное правовое регулирование в сфере технического регулирования.
5. Основные принципы технического регулирования.
6. Правовые основы.
7. Технические регламенты: понятие и сущность. Применение технических регламентов.
8. Порядок разработки и принятия технического регламента. Изменение и отмена технического регламента.

Тема 1.4.

1. Основные цели, задачи и функции стандартизации.
2. Основные понятия стандартизации.
3. Основные методы стандартизации.
4. Основные принципы стандартизации.

5. Категории стандартов.
6. Виды стандартов.

Тема 1.5.

1. Национальная система стандартизации.
2. Общая характеристика национальной системы стандартизации.
3. Назначение и структура российской системы стандартизации.
4. Цели и задачи развития национальной системы стандартизации.
5. Государственная система стандартизации в Донецкой Народной Республике.
6. Межгосударственная система стандартизации (МГСС).

Тема 2.1.

1. Объекты метрологии.
2. Виды измерений.

Тема 2.2.

1. Воспроизведение и передача размеров физических величин.
2. Метод и методика измерений.
3. Признаки методов измерений.

Тема 2.3.

1. Основные постулаты теории измерений.
2. Факторы, влияющие на результат измерений.
3. Погрешности результатов измерений.

Тема 2.4.

1. Государственная система обеспечения единства измерений Органы и службы по метрологии.
2. Субъекты метрологии.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Блок Б
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ
ОБУЧАЮЩИХСЯ

Типовые задания для практических занятий

Тема 1.2.

Установите соответствие

№ вопроса	Понятие		Определение
1	Эргономические требования	А	Учитываются затраты потребителя на эксплуатацию изделия
2	Эстетические требования	Б	Учитываются при выборе сырьевого материала, технологии производства, отделки изделий
3	Экологические требования	В	Направлены на повышение производительности труда, снижению себестоимости готовой продукции
4	Экономические требования	Г	Сущность этих требований сводится к простоте и удобству потребления
5	Технологические требования	Д	Определяются особенностями человека и характеристиками среды использования
6	Требования стандартизации и унификации	Е	Требования к информационной выразительности, рациональности формы, совершенству исполнения

1-Д, 2-Е, 3-Б; 4-А; 5-Г; 6-В

Тема 1.3.

Задание 1

Используя текст Закона «О техническом регулировании», охарактеризуйте следующие понятия:

1. Аккредитация;
2. Безопасность;
3. Ветеринарно-санитарные и фитосанитарные меры;
4. Декларирование соответствия;
5. Декларация о соответствии;
6. Заявитель;
7. Знак обращения на рынке;
8. Знак соответствия;
9. Идентификация продукции;
10. Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов;
11. Международный стандарт;
12. Национальный стандарт;
13. Орган по сертификации;
14. Оценка соответствия;
15. Подтверждение соответствия;
16. Продукция;
17. Риск;
18. Сертификация;

19. Сертификат соответствия;
20. Система сертификации;
21. Стандарт;
22. Стандартизация;
23. Техническое регулирование;
24. Технический регламент;
25. Формы подтверждения соответствия.

Задание 2.

Изучите порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента, опираясь на ст. 9 Закона «О техническом регулировании». Составьте схему, наглядно показывающую порядок разработки и применения технического регламента.

Тема 1.5..

Задание 1.

Ознакомиться со стандартом ГОСТ Р 1.2-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены».

Задание 2.

Изучить содержание основных этапов разработки и утверждения национальных стандартов.

Задание 3.

Построить блок-схему каждого этапа разработки и принятия национального стандарта.

Тема 2.1.

Задание.

Перевести внесистемные единицы измерений в системные единицы и наоборот. (Решить задачи).

- 1) Дюймовые доски длиной 3 м и шириной 20 см отпускаются со склада по цене 500 руб. за кубометр. Сколько стоят 10 досок?
- 2) Скорость автомобиля на прямолинейном участке трассы составила 175 км/ч. Перевести в единицы измерения системы СИ.
- 3) Определить в единицах СИ среднюю скорость (V) объекта, если за время $t = 500$ мс им пройдено расстояние $S = 10$ см.
- 4) Назовите приведенные значения физических величин, используя кратные и дольные приставки: $5,3 \cdot 10^{13} \text{ Ом}$, $10,4 \cdot 10^{13} \text{ Гц}$, $2,56 \cdot 10^7 \text{ Па}$.
- 5) Мощность двигателя автомобиля составляет 75 л.с. Выразите мощность в единицах системы СИ.
- 6) Выразите вольт через основные единицы измерения системы СИ, используя его определение через мощность и силу тока.

Тема 2.3.

Задание.

Изучить классификацию средств измерений по техническому устройству (конструктивному исполнению) и по метрологическому назначению, ознакомиться с основными метрологическими характеристиками отсчетных устройств и сделать расчет метрологических характеристик заданных отсчетных устройств.

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков	«неудовлетворительно»
Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков	«удовлетворительно»
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в	«хорошо»

целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка	
Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков	«отлично»

Темы для написания реферата

1. История развития метрологии
2. Сертификация в строительстве
3. Сертификация импортной продукции
4. Международная сертификация
5. Погрешность при измерениях
6. Унификация как форма стандартизации
7. Порядок разработки стандартов
8. Процедура аттестации и аккредитации
9. Знак соответствия
10. Штриховое кодирование
11. Международная система единиц
12. Виды сертификации
13. Международное бюро мер и весов
14. Эталон килограмма
15. Единицы измерения, не входящие в СИ
16. Роль стандартизации (сертификации) в обеспечении конкурентоспособности товаров
17. Роль правил метрологии в обеспечении безопасности и качества товаров (услуг).
18. Характеристика фонда международных стандартов по определенной группе продукции.
19. Методика обработки результатов измерений показателей качества продукции.
20. Факторы, влияющие на точность измерения показателей качества продукции.
21. Законодательная и нормативная основа метрологии.
22. Качество – всемирное поле для соперничества.
23. Место метрологии в системе менеджмента качества.
24. Роль типизации и стандартизации в системе качества.
- ...

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок.
«хорошо»	Полностью оформлен в соответствии с требованиями	
«удовлетворительно»	Работа выполнена на достаточно высоком	Письменно

	профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но
«неудовлетворительно»	с некоторыми недоработками	

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Блок Г
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. История развития стандартизации.
2. Понятие стандартизации. Цели стандартизации в соответствии с ФЗ «О стандартизации в РФ».
3. Задачи стандартизации.
4. Функции стандартизации.
5. Принципы стандартизации.
6. Методы стандартизации.
7. Понятие нормативных документов по стандартизации. Классификация и характеристика.
8. Виды и характеристика национальных стандартов.
9. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов.
10. Понятие и характеристика стандартов организаций.
11. Предварительные национальные стандарты. Порядок разработки и утверждения.
12. Характеристика стандартов на продукцию.
13. Стандарты организаций: характеристика, порядок разработки.
14. Стандартизация услуг.
15. Информационное обеспечение стандартизации.
16. Тенденции и основные направления развития стандартизации.
17. Органы и службы стандартизации в Российской Федерации.
18. Организация работ по стандартизации в рамках Европейского Союза.
19. Понятие и цели технического регулирования.
20. Сфера применения ФЗ «О техническом регулировании». Основные понятия.
21. Технические регламенты таможенного союза.
22. Содержание и основные требования технических регламентов.
23. Порядок разработки и утверждения технических регламентов.
24. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов.
25. Отличие технических регламентов и стандартов.
26. Краткая история метрологии, роль измерений, значение метрологии.
27. Основные понятия в области метрологии.
28. Понятие о единстве измерений.
29. Характеристика объектов измерений.
30. Объекты метрологии. Характеристика величин размер и размерность.
31. Виды и методы измерений.
32. Понятие и классификация шкал измерений.
33. Классификация и характеристика средств измерений.
34. Понятие физической величины.
35. Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение.
36. Система воспроизведения единиц величин.
37. Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений.
38. Погрешности: понятие, классификация, способы определения.

39. Методики измерений.
40. Государственная система обеспечения единства измерений.
41. Требования к измерениям и средствам измерений в соответствии с ФЗ «Об обеспечении единства измерений».
42. Цели и задачи государственной системы обеспечения единства измерений.
43. Органы и службы по метрологии Российской Федерации.
44. Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений.
45. Эталоны. Понятие и классификация эталонов.
46. Поверка средств измерений.
47. Понятие и классификация поверочных схем.
48. Характеристика основных положений ФЗ «Об обеспечении единства измерений».
49. Международные и региональные организации по метрологии.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

**Лист визирования фонда оценочных средств
на очередной учебный год**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю, практике)
«_____» проанализирован и признан актуальным для
использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры _____ от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой _____ И.О. Ф
«_____» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю, практике)
«_____» проанализирован и признан актуальным для
использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры _____ от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой _____ И.О. Ф
«_____» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю, практике)
«_____» проанализирован и признан актуальным для
использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры _____ от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой _____ И.О. Ф
«_____» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю, практике)
«_____» проанализирован и признан актуальным для
использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры _____ от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой _____ И.О. Ф
«_____» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю, практике)
«_____» проанализирован и признан актуальным для
использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры _____ от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой _____ И.О. Ф
«_____» _____ 20__ г.

Лист дополнений и изменений в фонд оценочных средств

Дисциплина «_____»

Направление подготовки: _____

Направленность (профиль): _____

На _____ / _____ учебный год

Вносятся следующие дополнения и изменения: (указываются составляющие ФОС (дисциплины, модуля, практики, НИР) в которые вносятся изменения и перечисляются вносимые в них изменения):

1.

2.

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры _____
от «___» _____ 202__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ ФИО
(подпись)

«___» _____ 202__ г