

«УТВЕРЖДЕНО»
 Директор РККП «Национального
 центра тестирования» МНВО РК
 _____ Р. Емелбаев
 « _____ » _____ 2022 г.



**Спецификация теста
 по дисциплине «Стандартизация»
 естественно-математического направления
 для единого национального тестирования для поступающих по образовательным
 программам высшего образования, предусматривающим сокращенные сроки обучения
 (Для использования с 2023 года)**

1. Цель теста: Определение способностей выпускников технического и профессионального образования, необходимых для продолжения обучения в высших учебных заведениях.

2. Задача теста: Тест для поступления на следующие образовательные программы высшего образования, предусматривающие сокращенный срок обучения:

В076 – Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)

3. Содержание теста:

№	Тема	№	Подтема	Цель обучения
01	Общая характеристика стандартизации	01	Сущность стандартизации	- объяснять сущность понятия «стандартизация»; - определять объекты стандартизации; - классифицировать объекты стандартизации; - определять этапы работ по стандартизации.
		02	Понятие нормативных документов по стандартизации	- объяснять сущность понятия «нормативные документы»; - классифицировать нормативные документы; - определять категорию нормативных документов; - различать обязательные и рекомендуемые требования к объектам стандартизации; - характеризовать систему технического регулирования Республики Казахстан; - характеризовать основные положения, задачи и порядок разработки нормативных документов; - распознавать нормативную документацию.
		03	История развития стандартизации	- характеризовать историю развития стандартизации; - определять цели и принципы

			стандартизации на различных этапах развития.
		04	Цели, принципы, функции и методы стандартизации
			<ul style="list-style-type: none"> - определять цели стандартизации; - характеризовать принципы стандартизации; - характеризовать функции стандартизации; - подбирать правильные методы стандартизации для достижения ее целей.
02	Государственная система стандартизации Республики Казахстан	05	Органы и службы стандартизации Республики Казахстан
			<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать систему национальной системы стандартизации; - разграничивать компетенции Правительства Республики Казахстан, уполномоченного органа, государственных органов, технических комитетов и экспертов в сфере стандартизации; - осуществлять работу по формированию Единого государственного фонда нормативных технических документов
		06	Порядок разработки государственных стандартов
			<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять планирование работ по стандартизации; - проводить разработку и утверждение национальных стандартов; - вносить изменения и отменять национальные стандарты; - разрабатывать и утверждать национальные классификаторы технико-экономической информации; - регистрировать национальные стандарты, национальные классификаторы технико-экономической информации, рекомендации по стандартизации
03	Управление качеством продукции	07	Классификация показателей качества. Основные признаки классификации и групп показателей качества продукции. Показателей качества по характеризующим свойствам.
			<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать свойства продукции; - описывать эволюцию работ по управлению качеством; - классифицировать показатели качества продукции; - применять методы определения значений показателей и методы оценки уровня качества
		08	Контроль в системе управления качеством
			- организовывать различные виды контроля качества;

				- проводить выборочный контроль и статистический приемочный контроль
04	Сертификация продукции и систем качества	09	Сертификация продукции	- характеризовать ряд законов, определяющих права производителя, потребителя и третьей стороны; - отличать обязательную и добровольную сертификацию; - характеризовать процесс сертификации; - использовать схемы оценки соответствия при проведении подтверждения соответствия.
		10	Сертификация систем качества	- объяснять принципы сертификации системы качества; - характеризовать этапы проведения сертификации системы качества и состав работ; - применять законодательную основу при проведении подтверждения соответствия.

4. Характеристика содержания заданий:

Тест по дисциплине «Стандартизация» содержит 40 тестовых заданий. Из них:

- 20 тестовых заданий с выбором одного правильного ответа;
- 10 тестовых заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов;
- 10 тестовых заданий с выбором одного правильного ответа на основе 2 ситуаций (контекстов).

Содержание заданий соответствует темам, указанным в типовой программе по данной дисциплине.

Тестовые задания в тесте расположены по нарастанию трудности: базовый, средний и высокий.

5. Уровень трудности тестовых заданий в одном варианте теста: Тест состоит из 3-х уровней трудности: базовый уровень (А) – 25 %, средний уровень (В) – 50 %, высокий уровень (С) – 25 %.

Базовый уровень трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действий с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

Средний уровень трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

Высокий уровень трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и навыков, распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

6. Форма тестовых заданий: Тестовые задания закрытой формы с выбором одного правильного ответа и с выбором одного или нескольких правильных ответов.

7. Время выполнения тестовых заданий:Продолжительность выполнения одного задания в среднем 1,5 – 2 минуты. Общее время выполнения теста – 80 минут. Среднее время выполнения одного тестового задания рассчитано с учетом чтения контекста.

8. Оценка выполнения отдельных тестовых заданий:Оценивание ответов тестовых заданий осуществляется согласно пункту 19 Правил проведения ЕНТ, утвержденным приказом МОН РК №204 от 2 мая 2017 года.

9. Рекомендуемая литература:«Списки учебников, учебно-методических комплексов, учебных пособий и другой дополнительной литературы, в том числе на электронных носителях, разрешенной для использования в учебных заведениях», утвержденные Министерством образования и науки Республики Казахстан.

1. Алексеев Г.А. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебн. пособие / Г.А. Алексеев, И.Ф. Шишкин, В.М. Станякин. – СПб.: Изд-во СЗТУ, 2009, 252 с.

2. Анисимов В.П., Яцук А.В. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: Высшая школа, 2006.- 154 с.

3. Аристов А.И. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: Академия, 2006.- 145 с.

4. Белобрагин, В.Я. Основы технического регулирования / В.Я. Белобрагин. – М.: Стандарты и качество, 2005. – 320 с.

5. Гончаров А.А. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: Академия, 2007.- 215 с.

6. Гугелев А.В. Стандартизация, метрология и сертификация, М.: Высшая школа, 2007.- 412 с.

7. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2010, 463 с.

8. Е.М. Лифиц Стандартизация, метрология и сертификация. М.: Юрайт, 2002г. 465 с.

9. Г.Жумадилова, Н. Костырева Стандартизация продукции, Учебное пособие, Астана - 2016 г.

10. История метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством: учебное пособие / сост.: С.В. Мищенко, С.В. Пономарёв, Е.С. Пономарёва, Р.Н. Евлахин, Г.В. Мозгова. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. – 94 с.

11. Кошечая И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация.- М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. – 416 с.

12. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007, 711 с.

13. Лазарева Е.Н. Изучение метрологических характеристик средств измерений и методик обработки результатов измерений. Методические указания к лабораторным работам / Е.Н.Лазарева, Е.А. Данилова // Саратов. – 2009. - 15 с.

14. Лазарева Е.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Методические указания к изучению дисциплины / Е.Н.Лазарева, Е.А.Данилова // Саратов. – 2008. - 16 с.

15. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник для вузов/С.В. Пономарев, Г.В. Шишкина, Г.В. Мозгова. – Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. – 96 с.

16. Мутанов Г.М. Основы стандартизации, метрологии и сертификации. Менеджмент качества .-2003

17. О техническом регулировании. Закон РК от 9 ноября 2004 года №603 -11(с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.06.2022г.)

18. Пономарёв С.В. История стандартизации и сертификации: учебное пособие / С. В. Пономарёв, Е.С. Мищенко: –Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 92 с.

19. Пронкин Н.С. Основы метрологии: практикум по метрологии и измерениям: учеб.пособие для вузов. – М.: Логос; Университетская книга, 2007. – 392 с.

20. Сергеев, Алексей Георгиевич. Метрология. Стандартизация. Сертификация: Учебное пособие для вузов / А. Г. Сергеев, М. В. Латышев и др.-М.: Логос, 2001.-536 с.

21 Закон РК о «Стандартизации»

22. Закон РК о техническом регулировании. от 9 ноября 2004 года

23 СТ РК 1.2 Национальный стандарт Республики Казахстан

24 СТ РК 1.5 Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов

25. СТ РК 1.9 Общие требования к применению международных, региональных стандартов и стандартов иностранных государств на территории республики казахстан
26. Белый Е.М., Романова И.Б. Управление качеством: Учебное пособие. – Ульяновск, УлГУ, 2010г.
27. Тедеева Ф.Л. Стандартизации, метрологии и пождтверждение соответствия. учебное пособие. «Феникс» ростов н/Д .-2009
28. Каржаубаев К.Е. Стандартизация, сертификация и системы менеджмента: учебное пособие, Алматы: Нур-Принт, 2015г.
29. Аскарлов Е.С. Управление качеством, Алматы 2012г. учебное пособие
30. Закон РК о «Сертификации»

«СОГЛАСОВАНО»

**Председатель
Учебно-методического
объединения**


А.Б. Хожанова
(подпись) (Ф.И.О.)

« 202 г.



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature