



«БЕКІТЕМІН»
Қазақстан Республикасының
Білім және ғылым вице-министрі
Э.А.Суханбердиева
« 19 » 04 2017ж.

«Стандартизация» пәнінің Тест спецификациясы

1. **Мақсаты:** Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының бітірушілері ЖОО-да оқуды жалғастыра алу қабілетін анықтау.

2. **Міндеті:** Қысқартылған оқыту нысаны бойынша Жоғары білім берудегі « » бағытының келесі мамандықтарына:

5В073200 Стандарттау, сертификаттау және метрология
түсу үшін Техникалық және кәсіптік білім беру мамандықтарының:

600000-Метрология, стандарттау және сертификаттау

601000-Стандарттау, метрология және сертификаттау

602000-Сапаны бақылау (қолдану салалары бойынша)

603000-Бұзбайтын бақылаудың салалары мен түрлері бойынша бұзбайтын бақылау

600000-Метрология, стандарттау және сертификаттау

601000-Стандарттау, метрология және сертификаттау

602000-Сапаны бақылау (қолдану салалары бойынша)

603000-Бұзбайтын бақылаудың салалары мен түрлері бойынша бұзбайтын бақылау

бітірушілеріне арналған тест.

3. **Тест жоспары:** Тестке пәннің негізгі бөлімдердің материалдары енгізілді.

Тест 3 бөліктен тұрады.

Б1 бөлігі бір дұрыс жауабы бар (1/5) - 20 тапсырма,

Б2 бөлігі бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар (б/б) - 10 тапсырма,

Б3 бөлігі жағдаяттық (бір дұрыс жауабы бар) - 10 тапсырма.

Тест тапсырмалары 3 қиындық деңгейінен тұрады.

Бірінші деңгей (1) -10 тапсырма.

Екінші деңгей (2) - 20 тапсырма.

Үшінші деңгей (3) - 10 тапсырма.

Тақырып Тема		Тақырыпша Подтема		Тапсырм алар саны
Код	Аты Наименование	Код	Аты Наименование	Количество заданий
1	Стандарттау облысындағы негізгі түсініктер. Основные понятия в области стандартизации	1	Стандарттау туралы түсініктер. Стандарттау мақсаты, принциптері. Қоғам кұрылымындағы стандартизацияның орны мен рөлі. Понятие стандартизации. Цели, задачи и принципы стандартизации. Место и роль стандартизации в структуре общества.	2

Тақырып Тема		Тақырыпша Подтема		Тапсырм алар саны
Код	Аты Наименование	Код	Аты Наименование	Количество заданий
2	Стандартизацияның принциптері мен функциялары Принципы и функции стандартизации	1	Стандарттаудың мақсатты бағытталуы және техникo-экономикалық орындылығы. Озық тәжірибеге ғылыми түрде қарау және оны қолдану. Стандарттың алға басушылығы және оңтайлылығы. Стандарттардың өзара байланыстылығы. Стандарттаудың кешенділігі. Целенаправленность и технико-экономическая целесообразность стандартизации. Научный подход и использование передового опыта. Прогрессивность и оптимальность стандарта. Необходимость взаимной увязки стандартов. Комплексность стандартизации.	1
		2	Стандарттаудың экономикалық функциясы; Стандарттаудың әлеуметтік функциясы; Стандарттаудың коммуникативтік функциясы. Экономическая функция стандартизации; Социальная функция стандартизации; Коммуникативная функция стандартизации.	1
3	Стандартизация әдістері Методы стандартизации	1	Стандарттау объектілерін реттеу. Стандарттау объектілерін жүйелеу Стандарттау объектілерін селекциялау Стандарттау объектілерін түрлеу Упорядочение объектов стандартизации Систематизация объектов стандартизации Селекция объектов стандартизации Типизация объектов стандартизации	1
		2	Стандарттау объектілерін оңтайландыру Параметрлік стандарттау Өнімді біріздендіру Озғын стандарттау Оптимизация объектов стандартизации Параметрическая стандартизация Унификация продукции Опережающая стандартизация	1
4	Стандарттау объектілері Объекты стандартизации	1	Стандарттау объектілерін таңдау Стандарттау объектілерін моделдеу Моделдерді оңтайландыру Моделдерді стандарттау Отбор объектов стандартизации; Моделирование объекта стандартизации; Оптимизация модели; Стандартизация модели.	2

Тақырып Тема		Тақырыпша Подтема		Тапсырм алар саны Количество заданий
Код	Аты Наименование	Код	Аты Наименование	
5	Стандаризация категориялары Категории стандартов	1	Мемлекеттік стандарт (МЕСТ) Салалық стандарт Кәсіпорын стандарты Государственные стандарты (ГОСТ) Отраслевые стандарты (ОСТ) Стандарты предприятий (СТП)	2
		2	Жалпы техникалық талап стандарттары Техникалық талаптар стандарттары Жалпы техникалық шарттар стандарттары Техникалық шарттар стандарттары Сынау әдістерінің стандарттары Стандарты общих технических требований (стандарты ОТТ) Стандарты технических требований Стандарты общих технических условий (стандарты ОТУ) Стандарты технических условий (стандарты ТУ) Стандарты типов изделий и их основных параметров (размеров) Стандарты методов испытаний	2
6	Стандарттау түрлері Виды стандартов	1	Негізге алынатын стандарттар Өнімге арналған стандарттар Қызметтер стандарттары Стандарты основополагающие; Стандарты на продукцию; Стандарты на услуги;	2
		2	Процестерге арналған стандарттар Бақылау әдістеріне арналған стандарттар Терминдер мен анықтамаларға арналған стандарттар Стандарты на процессы (работы); Стандарты на методы контроля; Стандарты на термины и определения.	2
7	Қазақстан республикасының нормативті құжаттары Нормативные документы по стандартизации Республики Казахстан.	1	Стандарттау бойынша нормативтік құжаттардың жалпы сипаттамалары ҚР Мемлекеттік стандарты, техника- экономикалық ақпараттар классификаторы ҚР стандарттары бойынша ұсыныстар және ұйымдардың стандарттары Общая характеристика нормативных документов по стандартизации. Государственные стандарты РК, классификаторы технико- экономической информации. Стандарты организаций и рекомендации по стандартизации в РК.	3

Тақырып Тема		Тақырыпша Подтема		Тапсырм алар саны
Код	Аты Наименование	Код	Аты Наименование	Количество заданий
8	Стандарттау бойынша ақпараттық қамтамасыздандыру Информационное обеспечение работ по стандартизации	1	Техникалық реттеу және метрология комитетінің қызметі. Техникалық реттеу және метрология бойынша Комитет қызметі ҚР стандарттар фонды Деятельность Комитета по техническому регулированию и метрологии. Функции национального информационного центра в Республике. Государственный фонд стандартов РК.	4
9	Стандарттау бойынша Халықаралық ұйымдар Международные организации по стандартизации	1	(ИСО) Стандарттау бойынша халықаралық ұйымдар Международная организация по стандартизации (ИСО).	2
10	Әртүрлі қызмет аяларында стандарттау Стандартизация в различных сферах деятельности	1	Конструкторлық құжаттардың бірыңғай жүйесі (ЕСКД). Ақпараттық құжаттардың бірыңғай жүйесі (ЕСПД). Единая система конструкторской документации (ЕСКД), Единая система программной документации (ЕСПД).	2
11	Ақпараттық қамтамасыздандырудың автоматтандырылған жүйелер стандарттары. Автоматизированные системы информационного обеспечения работ по стандартизации	1	АЖЖ – автоматтандырылған жобалау жүйесі (конструкторлық және технологиялық тағайындалуы) СТД АСУ– автоматтандырылған басқару жүйесіне арналған техникалық құжаттар жүйесі. Өндірісте бұйымдарды құрастыру және қою жүйелері. Еңбек қауіпсіздігі стандартының жүйесі. Төтенше жағдайлар кезіндегі қауіпсіздік стандарттарының жүйесі Өнімнің сапасын қамтамасыз ететін стандарттар. Өндірістің техникалық дайындығының стандарттарының жүйесі. САПР – система автоматизированного проектирования (конструкторского и технологического назначения). СТД АСУ – система технической документации для создания автоматизированных систем управления. Система разработки и постановки	2

Тақырып Тема		Тақырыпша Подтема		Тапсырмалар саны Количество заданий
Код	Аты Наименование	Код	Аты Наименование	
			<p>продукции на производство (СРПП) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Система стандартов безопасности при чрезвычайных ситуациях. Стандарты, обеспечивающие качество продукции. Система стандартов технической подготовки производства.</p>	
12	Стандарттау бағыттары мен болашақта дамуы. Направления и перспективы развития стандартизации	1	Жалпы жағдай. Стандарттаудың кілттік бағыты және болашақта дамуы. Общие положения. Ключевые направления и перспективы развития стандартизации	1
13	<p>Жағдаяттық тапсырмалар: Әртүрлі түрдегі (тест, таблица, график, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б.) ұсынылған ақпарат негізіндегі жағдаяттар (оқиға, мәселе, шынайы өмірде болған оқиға)</p> <p>Ситуационные задания: Ситуация (случай, проблема, история из реальной жизни) в основе, которой содержится информация, представленная в разнообразном виде (текст, таблица, график, статистические данные, картина и т.д.)</p>			2 жағдаятка (1 дұрыс жауабы бар 5 тапсырмадан) 10 тапсырма
Тестінің бір нұсқасында тапсырмалар саны:				40
Количество заданий в одном варианте теста:				

4. Тест мазмұны:

Стандарттау негіздері; стандарттау әдістері; стандарттаудың заңнамалық негіздері; стандарттардың түрлері мен санаттары; өнім сапасын басқару; өнім сапасын бағалау; өнімнің техникалық деңгейі; халықаралық және аймақтық стандарттау; стандарттау бойынша халықаралық ұйымдар; стандарттау бойынша аймақтық ұйымдар; Қазақстандағы техникалық реттеу жүйесі. Стандарттаудың мәнін; стандарттау тарихын; Қазақстан Республикасының техникалық реттеу жүйесін; Қазақстан Республикасының «Техникалық реттеу туралы» Заңын; КО ТР техникалық регламенттерін; НҚ-ды даярлаудағы негізгі ережелер, мақсаттар, категориялар және тәртіптерді; халықаралық стандарттауды; өнім сапасын басқару жүйесін; стандарттаудың экономикалық тиімділігін. Нормативтік құжаттамаларды тани білу; Қазақстан Республикасының «Техникалық реттеу туралы» Заңын пайдалана алуды; ҚР техникалық регламенттерін және нормативтік құжаттарды даярлау, келісімдеу және бекіту негіздерін; ҚР МС ISO 14001, ҚР МС OHSAS 18001 талаптарына сәйкес кәсіби қауіпсіздік пен денсаулық және қоршаған ортаны қорғау саласындағы менеджмент негіздерін; өнім сапасын басқаруды; стандарттау бойынша халықаралық ұйымдарға сипаттама беруді; терминдер мен анықтамаларды қолдануды құрайды.

Включает основы стандартизации; методы стандартизации; законодательная база стандартизации; виды и категории стандартов; управление качеством продукции; оценка качества продукции; технический уровень продукции; международная и региональная стандартизация. Знания о сущности стандартизации; о истории стандартизации; система технического регулирования Республики Казахстан; закона РК «О техническом регулировании»; технических регламентов ТР ТС; основных положений, задач, категорий и порядка разработки НД; международные организации по стандартизации; региональные организации по стандартизации; система технического регулирования в Казахстане - международной стандартизации; систем управления качеством продукции; экономической эффективности стандартизации. Умения распознавать нормативную документацию; пользоваться законом РК «О техническом регулировании»; основами разработки, согласования и утверждения нормативных документов и технических регламентов в РК; основами менеджмента в области охраны окружающей среды и профессиональной безопасности и здоровья в соответствии с требованиями СТ РК ИСО 14001, СТ РК OHSAS 18001; управлять качеством продукции; давать характеристику международным организациям по стандартизации; применять термины и определения.

5. Тапсырмалар орындалуының орташа уақыты:

Тестінің бір тапсырмасын орындап шығуға белгіленген уақыт:

Б1 бөлігі	бір дұрыс жауабы бар (1/5)	- 1,5 минут
Б2 бөлігі	бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар (б/б)	- 2 минут
Б3 бөлігі	жағдаяттық (бір дұрыс жауабы бар)	- 2 минут

Тестінің толық орындалу уақыты – 70 минут.

6. Нұсқалар мен тапсырмалар саны:

Тест нұсқаларының баламалылығы:

- тестілердің спецификацияға сай құрылуымен;
- өзара ауыстыруға келетін тапсырмалардың әр түрлі нұсқаларда бір орында келуімен;
- барлық нұсқаларда қиындық деңгейінің бірдей болып келуімен жүзеге асырылады. Бір тестіде 40 тест тапсырмасы.

7. Бағалау.

Бағалау кезінде тестілеудің жиынтық балы есептелінеді.

Бес жауап нұсқасынан бір дұрыс жауап таңдалған тапсырма үшін - 1 балл, дұрыс орындалмаған тапсырмаға 0 балл алады.

Бірнеше жауап нұсқасынан барлық дұрыс жауаптар үшін - 2 балл,

- жіберілген бір қате үшін - 1 балл,

- екі және одан көп қате жауап үшін – 0 балл беріледі.

8. Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:

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. 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.
10. Кошечкина И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация.- М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. – 416 с.
11. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007, 711 с.
12. 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.
13. Лазарева Е.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Методические указания к изучению дисциплины / Е.Н.Лазарева, Е.А.Данилова // Саратов. – 2008. - 16 с.
14. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник для вузов/С.В. Пономарев, Г.В. Шишкина, Г.В. Мозгова. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. – 96 с.
15. Мутанов Г.М. Основы стандартизации, метрологии и сертификации. Менеджмент качества .-2003
16. О техническом регулировании. Закон РК от 9 ноября 2004 года №603 -11(с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.07.2013г.
17. 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.
18. Пронкин Н.С. Основы метрологии: практикум по метрологии и измерениям: учеб.пособие для вузов. – М.: Логос; Университетская книга, 2007. – 392 с.
19. Сергеев, Алексей Георгиевич. Метрология. Стандартизация. Сертификация: Учебное пособие для вузов / А. Г. Сергеев, М. В. Латышев и др..-М.: Логос, 2001.-536 с.

УТО директоры



Р.Әлімқұлов