

**«Шина өндірісінің технологиясы» пәні бойынша
Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған
тест сипаттамасы**

1. Мақсаты: Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін педагогтарды аттестаттау барысында Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған тест тапсырмаларын әзірлеу үшін құрастырылған.

2. Міндеті: Педагогтардың біліктілік деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.

3. Мазмұны: «07220500 - Шина өндірісі» мамандығы, 3W07220501 - Қақпақ жинаушы-күюшы, 3W07220502 - Автокамералық агрегат машинисі, 3W07220503 - Сығымдаушы-вулканизаторшы, 4W07220504 - Техник-технолог біліктіліктеріне арналған «Шина өндірісінің технологиясы» пәні бойынша педагогтарды аттестациялауға арналған тест.

№	Тақырып	№	Тақырыпша
1	Шина өндіруге арналған шикізат пен материалдар	1	Шина өндіруге арналған шикізат пен материалдар.
		2	Армирлеуші материалдар.
2	Шина өндірісінің дайындық процестері	3	Корд пен маталарды дайындау
		4	Корд мен маталарды сіңдіру және өңдеу.
		5	Кордты және маталарды каландрларда резеңкелеу
3	Шина өндірісі	6	Массивті және пневматикалық шиналардың конструкциясы
		7	Диagonalды автомобиль қақпақтарын жасау
		8	Сым жіптерінің радиалды орналасуы бар шиналар өндірісі.
		9	Массивті шиналар
		10	Автомобиль камералары мен жиек таспаларын жасау
		11	Шина өндірісінің қорытынды операциялары
		12	Пневматикалық шиналарды қалпына келтіріп жөндеу
Мәнмәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б).			

4. Тапсырмалар мазмұнының сипаттамасы:

Шина өндіруге арналған шикізат пен материалдар: Каучуктер, латекстер және регенерат. Каучуктардың негізгі қасиеттері. Пластикалы-эластикалық қасиеттері. Резеңке қоспалардың ингредиенттері. Текстильді корд және техникалық маталар. Сым және өрме.

Шина өндірісінің дайындық процестері: Каучуктарды кесу және декристаллизациялау. Материалдарды өлшеу тәсілдері. Сіңдіру қосылыстарын дайындау. Резеңке араластырғыштарда протекторлық қоспаларды дайындаудың ағымды тізбектері. Сіңдіру құрамдарын және сусыз адгезивтерді дайындау. Кордтың орамдарының ұштарын жалғау. Корд және маталарды дисперсиямен сіңдіру. Маталарды каландрларда резеңке қоспамен қаптау және майлау.

Шина өндірісі: Шина құрылысы. Камера құрылысы. Diagonalды шиналардың сипаттамасы. Diagonalды автомобиль шиналарын өндіру. Қаңқадағы кордтың талшықтарын меридиандық (радиалдық) орналастыратын шиналар өндірісі. Жол-құрылыс машиналарына, тракторларға және ауыл шаруашылығы машиналарына арналған шиналар. Шиналарды вулканизациялау және өңдеу. Дайын өнімнің сапасына бақылау жүргізудің негізгі нысандары. Шиналарды станоктық және пайдалану сынақтары. Шиналардың тозуы және оларды қалпына келтіру үшін

қолданылатын материалдар.

5. Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының қиындығы: Тест тапсырмаларының қиындығы 3 деңгейде беріледі: базалық деңгейде (А) – 25 %; орташа деңгейде (В) – 50 %; жоғары деңгейде (С) – 25 %.

Базалық деңгейдегі тест тапсырмалары қарапайым білім мен дағдыларын пайдалануға, түсушінің ең төменгі дайындық деңгейіне баға беруге, белгілі бір нұсқаулардың көмегімен әрекеттерді орындауға, қарапайым дәлелдер мен ұғымдарды пайдалануға негізделген.

Орташа деңгейдегі тест тапсырмалары негізгі білім мен дағдыларын дұрыс пайдалануға, жаңа жағдайларда қарапайым модельдерді тануға, деректерді талдау мен салыстыруға, жүйелеуге, дәлелдерді қолданып, ақпаратты жалпылау мен қорытынды жасау қабілеттерін бағалауға негізделген.

Жоғары деңгейдегі тест тапсырмалары неғұрлым күрделі білім мен дағдыларын пайдалануды, тапсырмалардың күрделі модельдерін тануды, мәселелерді шешу үшін білім мен дағдыларын біріктіруді, күрделі ақпаратты немесе деректерді талдауды, пайымдауды, тұжырымдарды негіздеуге бағытталған.

6. Тест тапсырмаларының формалары: Бір дұрыс жауапты және бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауға арналған жабық формадағы тест тапсырмалары.

7. Тест тапсырмаларын орындау уақыты:

Бір тапсырманы орындаудың орташа ұзақтығы 1,5 – 2 минутты құрайды.

8. Бағалау:

Аттестация 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.

9. Ұсынылған әдебиеттер тізімі:

1. Рагулин В.В., Вольнов А.А. Технология шинного производства 3-е қайта өңделген және толықтырылған басылым. -М.: Химия, 1981. -264 б., ил.

2. Кошелев Ф.Ф., Корнеев А.Е., Буканов А.М. Общая технология резины.- М.: Химия, 1978.- 528б.

3. Белозеров В.Н. Технология резины.- М.: Химия, 1979.-472б.

4. Бекин Н.Г., Порт Б.С., Шилов Г.Н. Станки для сборки автомобильных покрышек. Конструкция и расчет М.: Машиностроение, 1974. – 168 б.

5. Захаров С.П. Система испытаний шин. Научно - технический центр «НИИШП». Москва, 2007 ж.

6. Шмурак И.Л. Шинный корд и технология его обработки. - Москва, 2007. - 220 б, 42 кесте., 96-сурет, 389 библиографиялық сілтемелер.

7. Евзович В.Е. Восстановление изношенных шин. М., Автополисплюс, 2005.

8. Шмурак И.Л., Матюхин С.А., Дашевский Л.И. Технология крепления шинного корда к резине. -М.: Химия, 1993 ж.-129 б.:ил.

9. Ю.П.Басс, Е.В.Бойко, В.К.Гордеев, Л.И.Дашевский, И.М.Муслаев, В.И.Скок, И.Л.Шмурак Технологическое оборудование шинного производства. М.: ЦНИИТЭнефтехим, 1991.-168 б.