

**«Дизайн-жобалау» пәні бойынша
Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған
тест спецификациясы**

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: «02120300 - Өнеркәсіп өнімдерінің дизайны» мамандығы, «3W02120301 – Өнеркәсіптік иллюстратор», «3W07310402 - Дизайнерлік жабдық операторы», «3W02120303 - Макеттік-модельдік жобалаудың макетшісі», «4S02120304 - Өнеркәсіп өнімдерінің дизайнері», 3W02120305 - Футляршы біліктіліктеріне арналған «Дизайн-жобалау» пәні бойынша педагогтарды аттестациялауға арналған тест.

№	Тақырып	№	Тақырыпша
01	Дизайн негіздері. Дизайн тарихы. Өнеркәсіптік дизайнның даму кезеңдері	01	Дизайн-эстетикалық органы ұйымдастыру өнері
		02	Өнеркәсіптік дизайнды анықтау дизайн түрлері, сипаттамалары және дизайн функциялары
		03	Өнеркәсіптік өркениеттерге дейінгі өнертабыс
		04	Тарих және қалыптасу Өнеркәсіптік дизайн
02	Идеяны өнеркәсіптік дизайн өнімдерінің эскизінде жүзеге асыру	05	Техникалық эстетикаға қойылатын жалпы талаптар. Дизайндағы эргономикалық параметрлер Эргодизайн түсінігі
		06	Әр түрлі әдістерді, визуалды бейнелерді жасау. Дизайндағы қаріптік композициялар.
		07	Орналасуда шығармашылық идеяларды жүзеге асыру.
		08	Бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып, өнім моделін орындау қамтамасыз ету және СББ станоктар. 3д принтинг
03	Өнеркәсіптік дизайнды жобалау әдістері	09	Өнеркәсіптік өнімнің теориясы мен қалыптасуы
		10	Өнеркәсіптік дизайн стильдері
		11	Өнеркәсіптік дизайн объектілерінің функционалдық сипаттамалары
04	Өнеркәсіптік дизайн объектілерін жобалау кезеңдері	14	Өнеркәсіптік бұйымды жобалау әдістемесі Дизайн сапасын талдау
		15	Дизайнды талдау кезеңдері өнеркәсіптік бұйымдар Сараптамалық бағалау әдісі. Өнімнің жіктелуі
Мәтінмәндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистика, сурет және т.б.).			

4. Тапсырмалар мазмұнының сипаттамасы:

Дизайн ұғымдарымен танысу: Қазіргі әлемдегі Дизайн табиғи, ғылыми, техникалық, гуманитарлық білімді, инженерлік және көркемдік ойлауды біріктіретін күрделі пәнаралық

жобалау және көркемдік қызмет ретінде өте кең түсініледі.

Заманауи өнеркәсіптік дизайн барлық инновациялық және заманауи үрдістерді ескеретін пәндік әлемді ұйымдастыруға қызмет етеді.

Зерттеушілердің пікірінше, дизайнның басты мәселесі - эстетикалық, тұтас және үйлесімді мәдени-бейнелі объективті әлем құру. Бұл үшін инженерлік-техникалық, жаратылыстану-ғылыми және гуманитарлық білімдерді (философия, психология, әлеуметтану, өнер тарихы, семиотиктер) интеграциялау қажет.

Өнеркәсіптік дизайнның даму кезеңдері

Дизайн дамуының негізгі кезеңдерін, соның ішінде индустрияға дейінгі өркениеттердің протодизайнын ұсына отырып, адамзаттың ең көне өнертабыстары: садақ, рычаг, доңғалақ - күш беретін алғашқы механизмдерде өз қолданысын тапты. Индустриалды мәдениеттің қалыптасу кезеңіндегі "эстетикалық-функционалды" қарым - қатынас тұрғысынан тетіктердің қалыптасуының тарихи-мәдени динамикасын көрсету.

Өнеркәсіптік дизайн өнімдерінің эскизіндегі идеяны жүзеге асыру. Әр түрлі әдістерді, визуалды бейнелерді жасау. Дизайндағы қаріптік композициялар.

Сурет. Перспектива негіздері. Өнеркәсіптік скейтчинг. Графикалық бағдарламалардың негіздерін меңгеру. Дизайн, қозғалыс арқылы кескін жасау. Көрнекі метафораны қолдану. Әр түрлі көркем және көркем материалдар мен техникалармен жұмыс.

Растрлық және векторлық графикалық редакторлар (Adobe CS, QuarkXPress' CorelDraw, SketchApp және т.б.) қаріптермен жұмыс, леттеринг. Коллаждау. Дизайндағы қаріптік композициялар. Өндірістік объектілерді жобалауда композиция әдістері және колористиканы қолдану.

Композициялық құрылымның бірлігін ұйымдастыратын функционалды, эксплуатациялық және эмоционалды компоненттер; композиция құралдары: симметрия - асимметрия, метр-ырғақ, масштаб - масштабтау, пропорция - пропорциялау, контраст-нюанс; өнеркәсіптік түс негіздері мен жобалау кезеңдерін анықтау және сипаттау: жоспар құру, ақпарат жинау, талдау, синтез, дизайн, Тапсырыс берушіге ақпарат беру.

Техникалық эстетиканың жалпы талаптары.

Техникалық эстетиканың жалпы талаптары. Эргономика және антропометрия. Өнеркәсіптік өнімдерді жобалаудың негізгі кезеңдері. Эргодизайнерлік жобалау.

Орналасуда шығармашылық идеяларды жүзеге асыру. Дизайндың әртүрлі кезеңдеріндегі орналасудың рөлі.

Орналасу түрлері, іздеу схемасы туралы түсінік, функциялар. Макеттеу техникасы. Қағаздан оқу макеті. Масштаб. Орналасудағы Композиция. Виртуалды орналасу түсінігі. Макет жасауға арналған материалдар. Өнеркәсіптік дизайндағы материалтану.

Дизайнердің жұмысындағы ақпараттық-коммуникациялық технологиялар. Инженерлік графиканың жалпы түсініктері. Компьютерлік графика түрлері. Өнеркәсіптік өнімдердің дизайнын жасау кезіндегі графикалық бағдарламаларға шолу. 3d басып шығару.дизайнерлерге арналған CNC операциялары

Өнеркәсіптік дизайнды жобалау әдістері. Дизайндағы Теория және форма

Өнеркәсіптік өнімнің қалыптасуы ХХІ ғасырда дизайнның дамуының жаңа кезеңдерін анықтайды, компьютерлік технологияларды, нано материалдарды игеруге және миниатюралық құрылғыларды дамытуға байланысты, олар механикалық емес, танымдық (ойлаумен байланысты) жұмыс әдісіне негізделген. Өзінің өмір сүру кезеңінде дизайн өзінің ғылыми-зерттеу аппаратымен, жобалық және көркемдік құралдардың арсеналымен жобалық және көркемдік іс-әрекеттің тәуелсіз түріне айналды. Дизайнды дамыту нөмірінде оның міндеттері кеңейтіліп, өнімнің қалыптасуынан гөрі үлкен салаларды қамтиды. Заманауи дизайнның әдістері заманауи

технологиялардың, соның ішінде компьютерлердің барлық мүмкіндіктерін қоса алғанда күрделене түседі.

Өнімнің пішініне әсер ететін факторлардың жиынтығын ескеретін қалыптастыру әдістері келесі кезеңді қамтиды-пішінді жобалау, оны дизайн объектісінің түс схемасының үйлесімділігін анықтайтын түс заңдылықтарымен бірге композиция заңдарына бағыну.

Өнеркәсіптік өнімді жобалау әдістемесі ұсынылады, оның ішінде: аналогтар мен прототиптерді іздеу, кескін тұжырымдамасы, оларды өңдеу материалдары мен технологияларын таңдау, құрылымды элементтерге бөлу, макет жасау.

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 есептеледі.

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. Аббасов И.Б. Создаем чертеж в AutoCAD 2007/2008. – М.: ДМК Пресс, 2007.
2. О. Л. Голубева Основы композиции 2004-М
3. Л.Т.Нуркушева, А.Ю.Поповцева, А.А.Абдулмажитов, Учебное пособие. «Дизайн промышленной продукции», 2020
4. Лаврентьев А.Н. История дизайна: учебное пособие / А.Н. Лаврентьев. – М.: Гардарики, 2007. – 303 с. 11. Рунге В.Ф. История дизайна, науки и техники. Кн. 1. – М.: Архитектура-С, 2006. – 368 с.
5. Рунге В.Ф. Эргономика в дизайне среды: учебное пособие для вузов / В. Ф. Рунге, Ю. П. Манусевич. – М.: Архитектура-С, 2003
6. М.С. Кухта, В.И. Куманин, М.Л. Соколова, М.Г. Гольдшмидт, Промышленный дизайн изд-во Томск 2013
7. Е.В. Барчугова, Параметризм как направление современной проектной деятельности МАРХИ

