

Міністерство освіти і науки України
Житомирський державний технологічний університет
кафедра Металорізальних верстатів і систем

„ЗАТВЕРДЖУЮ”

ГОЛОВА ПРИЙМАЛЬНОЇ КОМІСІЇ,

РЕКТОР ЖДТУ

_____ проф. МЕЛЬНИЧУК П.П.

„_____” _____ 2014р.

**ПРОГРАМА ФАХОВИХ ВИПРОБУВАНЬ
ДЛЯ ВСТУПУ НА НАВЧАННЯ У 2014 РОЦІ
ЗА ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНИМ РІВНЕМ
«СПЕЦІАЛІСТ»**

спеціальності:

**7. 05050315 ”Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних
матеріалів”**

УХВАЛЕНО

на засіданні Приймальної комісії

Протокол № ____ від “____” _____ 201__ р.

Відповідальний секретар

приймальної комісії

доц. А.П. Дикий

Житомир 2014р.

Тестові завдання використовуються відповідно до типових умов вступу у вищі навчальні заклади України, що запропоновані Міністерством освіти і науки України, для проведення фахових вступних випробувань осіб, які закінчили ВНЗ та отримали диплом освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» і вступають в ВНЗ III та IV рівня акредитації на спеціальності, що відповідають отриманому ними кваліфікаційному рівню «бакалавр» напряму підготовки 6.050503 „Машинобудування”.

Наведені нижче тести використовуються для проведення фахових вступних випробувань при вступі на навчання до Житомирського державного технологічного університету для отримання освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст».

Право участі в фахових вступних випробуваннях мають вступники, які отримали освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавра напряму „Машинобудування”, за умови подачі відповідних документів в приймальну комісію Житомирського державного технологічного університету. Вступні випробування проводяться відповідно до графіку, затвердженого головою приймальної комісії ЖДТУ.

Тривалість випробування – одна астрономічна година.

На протязі цього часу абітурієнт повинен розв’язати тестове завдання яке включає тести з наступних дисциплін: „Технологія скла та кераміки”, „Технологічне обладнання підприємств скла та кераміки”, „Технологічне обладнання підприємств вяжучих матеріалів”. Тестове завдання включає 50 тестових питань, які охоплюють всі вище перелічені дисципліни. Тестове завдання формується випадковим чином із масиву тестових питань окремих дисциплін.

Тестове завдання має наступну структуру:

50 питань по 2 бала

Оцінювання відбувається за 100 бальною шкалою від 100 до 200 балів.

Максимальна оцінка, яку може отримати абітурієнт, при правильній відповіді на всі запитання - 200 балів.

Мінімальна позитивна оцінка 124 бали.

При складанні фахового вступного випробування абітурієнт отримує тестове завдання і лист відповідей.

Проф.

П.П.МЕЛЬНИЧУК

Проф. О.В. Шевченко

Житомирський державний технологічний університет
Факультет Інженерної Механіки
кафедра Металорізальних верстатів і систем

Тестове завдання на фахові випробування для вступу на навчання
за освітньо-кваліфікаційним рівнем «спеціаліст» спеціальності:
7.05050315 «Обладнання хімічних виробництв
та підприємств будівельних матеріалів»
БІЛЕТ № _____

1. **Фільтрами називають:**
а) машини, об'єднані в одному агрегаті із сушарками;
б) машини, об'єднані в одному агрегаті із млинами;
в) машини, об'єднані в одному агрегаті із дробарками.
2. **Парозволоження керамічних мас відбувається у:**
а) ящиковому живильнику;
б) двовальному змішувачі;
в) бігунах мокрого помелу;
3. **Пластичну масу формують шляхом:**
а) продавлювання через мундштук;
б) штампуванням у прес-формі на важільному механічному пресі;
в) штампуванням у гідравлічному пресі.
4. **До устаткування для очищення газів і повітря від пилу відносять:**
а) батарейні циклони, рукавні фільтри, протитечійні скрубери;
б) рукавні фільтри, батарейні циклони, циркуляційні сепаратори;
в) сшильний барабан, протитечійний скрубер.
5. **У протиструминному млині помел матеріалу забезпечується:**
а) завдяки зіткненню потоків частинок, що швидко рухаються назустріч один одному у водяному потоці;
б) завдяки зіткненню потоків частинок, що швидко рухаються назустріч один одному у повітряному потоці;
в) завдяки зіткненню потоків частинок, що швидко рухаються назустріч один одному при їх помолі кулями.
6. **Форсунки використовуються для спалювання:**
а) твердого палива;
б) рідкого палива;
в) газоподібного палива.
7. **Якщо поверхневий натяг склоподібних включень менший за поверхневий натяг скла, то:**
а) вони набувають форми розтікання і намагаються зайняти найбільшу поверхню;
б) вони набувають форми кулі і намагаються зайняти найменшу поверхню;
в) вони спливають на поверхню дзеркала скломаси і розтікаються по ній.
-
48. **Кут захвату у щоккових дробарках впливає на:**
а) розміри кусків подрібнюваного матеріалу;
б) інтенсивність подрібнення;
в) ступінь подрібнення.
49. **Необхідною умовою захвату каменя між щоками дробарки є значення кута, що впливає із співвідношення**
а) $S > eD$;
б) $S_B = (0,01 \dots 0,03)B$;
в) $\alpha/2 < \varphi$ або $\alpha < 2\varphi$.
50. **Ланцюгові завіси, що підвішують в гарячій зоні виготовляють з:**
а) 09ГС;
б) жароміцної сталі 12Х18Н10Т;
в) 45Х;

**Фахові атестаційні випробування для вступу
на навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «спеціаліст»
спеціальності:
7. 05050315 "Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних
матеріалів"**

Білет № _____ „_____” _____ 2014р.
(П.І.П.)

Номер питання	Номер відповіді			Номер питання	Номер відповіді			Номер питання	Номер відповіді		
	1	2	3		1	2	3		1	2	3
1.				18.				35.			
2.				19.				36.			
3.				20.				37.			
4.				21.				38.			
5.				22.				39.			
6.				23.				40.			
7.				24.				41.			
8.				25.				42.			
9.				26.				43.			
10.				27.				44.			
11.				28.				45.			
12.				29.				46.			
13.				30.				47.			
14.				31.				48.			
15.				32.				49.			
16.				33.				50.			
17.				34.							

Обрану, як правильну відповідь клітинку перекреслити



Екзаменаційна робота заповнена мною власноруч без виправлень

(особистий підпис вступника)

Номер питання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Загальна оцінка															

Номер питання	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Загальна оцінка															

Номер питання	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Загальна оцінка															

Номер питання	46	47	48	49	50
Загальна оцінка					

(підписи членів комісії)

№ питання	<p style="text-align: center;">Питання для підготовки (кожне питання оцінюється в 2 бали)</p>
1.	Які речовини називаються склом?
2.	Для чого призначені освітлювачі?
3.	Для чого проводиться брикетування шихти?
4.	Як впливають округлі зерна шихти на процес скловаріння?
5.	Що таке в'язкість?
6.	Від чого залежить поява рідкої фази при нагріванні глини?
7.	До чого чутлива ванна-піч для варки скла?
8.	Що називають фільтрами?
9.	Для чого застосовуються конусні дробарки?
10.	Для чого служать холодильники у машинах ВВС?
11.	Що є основним агрегатом для виробництва гіпсу?
12.	Для чого призначені охолодники клінкеру?
13.	Яка технологічна схема виготовлення гіпсу – найпоширеніша?
14.	Як називають машини що використовують найпоширеніший метод об'ємного формування у виробництві збірного залізобетону?
15.	Що використовується для отримання факелу короткої довжини?
16.	Які основні фактори що впливають на тверднення скломаси?
17.	Що може призводити до розширення шихти?
18.	Що застосовують для прискорення процесу освітлення?
19.	У чому відбувається парозволоження керамічних мас?
20.	Яким шляхом формують пластичну масу?
21.	Які межі небезпечного діапазону нагрівання висушених зразків, щодо утворення тріщин?
22.	До чого призводить збільшенням вмісту глинистого мінералу у глині?
23.	Що представляє собою глиниста речовина?
24.	Чим визначається вибір способів виробництва керамічних виробів та підготовки маси?
25.	Що називають грохотами?
26.	Яку траєкторію руху описує довільна точка рухомої щоки дробарки із складним рухом щоки?
27.	Що відносять до устаткування для очищення газів і повітря від пилу?
28.	Як забезпечується помел матеріалу у протиструминному?
29.	Що є недоліками вихрових сушарок?
30.	Що є головною машиною у виробництві глиняної цегли, керамічних каменів і труб?
31.	Внаслідок чого гіпсові в'язучі матеріали у воді знижують свою міцність?
32.	З якої суміші складаються кислотривкі цементи?
33.	Які види вібраційного ущільнення розрізняють залежно від розміщення випромінювальних поверхонь щодо бетонної суміші?
34.	В чому полягає пневматичний набризк?
35.	Для чого використовуються форсунки?
36.	Що відбувається якщо поверхневий натяг склоподібних включень менший за поверхневий натяг скла?
37.	Які основні фактори, що впливають на тверднення скломаси?
38.	На які процеси обробки найбільше впливає поверхневий натяг?
39.	Як змінюється схильність до кристалізації при заміні одних оксидів іншими?
40.	З якої причини зволоження піску перешкоджає розширенню шихти?
41.	На що впливає кут захвату у щоківних дробарках?
42.	Необхідною умовою захвату каменя між щоками дробарки є значення кута. З якого співвідношення він впливає?
43.	Яку ступінь подрібнення забезпечують конусні дробарки крупного (ККП) подрібнення?
44.	В чому полягає технологічний розрахунок грохотів?
45.	Яка технологічна схема виробництва гіпсокартону?
46.	Що використовується для відпапу вапняку?
47.	Що є основним мінералом клінкеру?
48.	Як змінюється, при використанні шахтно-циклонних теплообмінників, питома витрата теплоти на виналювання клінкеру порівняно зі звичайними циклонними теплообмінниками?
49.	З чого виготовляються ланцюгові завіси, що підвішують в гарячій зоні?
50.	Яке правильне розміщення технологічних зон у обертових печах?
51.	Чим характеризується швидкість тверднення скломаси?
52.	Що називається термостійкістю?

53.	<i>Що називається шихтою?</i>
54.	<i>До чого призводить порушення режимів живлення та зйому скломаси при експлуатації ванних печей?</i>
55.	<i>Що відноситься до недоліків стрічки скла?</i>
56.	<i>Що використовують для подрібнення породи?</i>
57.	<i>Для чого призначені валкові дробарки?</i>
58.	<i>Що служить внутрішньопічними теплообмінними пристроями у обертових печах?</i>
59.	<i>Що є головною ланкою в ланцюзі агрегатів технологічної лінії з виготовлення цементу?</i>
60.	<i>Що забезпечує найбільш високу температуру нагріву повітря, що подається на горіння?</i>
61.	<i>В чому полягає відцентрове формування скловиробів?</i>
62.	<i>Чим характеризується зменшення кусків подрібнюваного матеріалу?</i>
63.	<i>Яку траєкторію описує довільна точка рухомої щоки дробарки із простим рухом щоки?</i>
64.	<i>Які переваги валкових дробарок?</i>
65.	<i>Як поділяють обертові печі для виробництва цементного клінкеру (за типом виробництва)?</i>
66.	<i>Від чого залежить поверхневий натяг?</i>
67.	<i>Чим обмежується температура висушування вапняку та доломіту?</i>
68.	<i>Що називають сепараторами?</i>
69.	<i>Чим насамперед відрізняються конусні дробарки середнього подрібнення від відрізняються від дробарок крупного подрібнення?</i>
70.	<i>Для чого служить реактор-декарбонізатор?</i>
71.	<i>Які печі мають найбільшу теплову ефективність при відпалі клінкеру?</i>
72.	<i>При яких умовах продовжується тверднення портландцементу?</i>
73.	<i>При яких умовах розчин на основі цементу набирає марочну міцність?</i>
74.	<i>Які типові реакції для тверднення портландцементу?</i>
75.	<i>На що впливає кут захвату у щокочних дробарках?</i>
76.	<i>Який найуніверсальніший засіб подавання не жорсткої бетонної суміші від БЗВ?</i>
77.	<i>Як вологість впливає на однорідність шихти?</i>
78.	<i>Що найбільш ефективно для подрібнення твердих матеріалів?</i>
79.	<i>Звідки заноситься найбільша кількість газоподібної фази у скломасу?</i>
80.	<i>Що називають класифікаторами?</i>
81.	<i>Що відноситься до переваг дробарок із простим рухом щоки?</i>
82.	<i>Для чого призначені циклонні теплообмінники?</i>
83.	<i>Що відноситься до основних вимог що пред'являються до шихти?</i>
84.	<i>За рахунок чого у горшкових скловарних печах шихта отримує тепло?</i>
85.	<i>Які сили має вирішальний вплив на процес подрібнення?</i>
86.	<i>Як змінюється схильність до кристалізації при заміні одних оксидів іншими?</i>
87.	<i>Які способи покращення процесу освітлення?</i>
88.	<i>Від чого залежить оптимальна кутова швидкість привідного валу щокочних дробарок?</i>
89.	<i>Що використовується для відпалу крупних керамічних виробів невеликих партій?</i>
90.	<i>Які є види корозії цементу?</i>
91.	<i>На яку величину відбувається декарбонізація в циклонних теплообмінниках з реактором декарбонізатором?</i>
92.	<i>Як виводиться готовий гіпс з котла безперервної дії?</i>
93.	<i>Чому зволоження піску перешкоджає розшаруванню шихти?</i>
94.	<i>Які основні відмінності горизонтальних грохотів від інерційних?</i>
95.	<i>Яке правильне розміщення технологічних зон у обертових печах?</i>
96.	<i>Що є основним недоліком шахтних печей при відпалі вапняку?</i>
97.	<i>Для чого необхідна наявність газоподібних компонентів у шихті?</i>
98.	<i>Чим характеризується стадія скло утворення?</i>
99.	<i>В чому полягає технологічний розрахунок грохотів?</i>
100.	<i>Внаслідок чого виникають місцеві витрати напору?</i>

ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ФАХОВИХ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

1. *Назаренко І.І., Туманська О.В.* Машини і устаткування підприємств будівельних матеріалів: Конструкції та основи експлуатації: Підручник.– К.: Вища шк., 2004. – 590 с. – _____ екз.
2. *Гулоян Ю.А.* Технология стеклотары и сортовой посуды. – М.: Легпромбытиздат, 1986.–264 с. – в електронному вигляді.
3. *Каранузов Є.К., Соха В.Г., Остапенко В.Є.* Матеріали і технології в сучасному будівництві: Підручник.–К.: Вища освіта, 2004.–416 с.– в електронному вигляді.
4. *Комар А.Г.* Строительные материалы и изделия: Учеб. Для инж.-экон. спец. строит. вузов. –5-е изд., перераб. и доп. –М.: Высш. шк., 1988. – 527 с. – в електронному вигляді.
5. Технология строительного и технического стекла и шлакоситаллов: Учебник для техникумов/ В.В. Полляк, П.Д. Саркисов, В.Ф. Солинов, М.А. Царицын – М.: Стройиздат, 1983.– 432 с.– в електронному вигляді.
6. *Юшкевич М.О., Rogовой М.И.* Технология керамики. –3-е изд., перераб. и доп. –М.: Стройиздат, 1969, – 350 с. – в електронному вигляді.
7. *Мороз И.И.* Технология фарфоро-фаянсовых изделий: Ученик для техникумов. – М.: Стройиздат, 1984.–334 с. – в електронному вигляді.
8. *Бахталовский И.В., Барыбин В.П., Гаврилов Н.С.* Механическое оборудование керамических заводов. – М.: Машиностроение, 1982.– 432 с.
9. *Зорохович В.С., Шукуров Э.Д.* Производство кирпича //Комплексная механизация и автоматизация.– Л.: Стройиздат., 1988. – 232 с.
10. *Дудеров Ю.Г., Дудеров И.Г.* Расчеты по технологии керамики. Справочное пособие. – М.: Стройиздат, 1973.– 232 с.– в електронному вигляді.
11. *Будников П.П., Бережной А.С., Булавин И.А.* и др. Технология керамики и огнеупоров. – М.: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1962.– 706 с. – в електронному вигляді.
12. *І.Г. Черниш, П.І. Лобода, С.І. Черниш.* Неметалеві матеріали: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2008. – 406 с.
13. *Волженский А.В., Буров Ю.С., Колокольников В.С.* Минеральные вяжущие вещества: (технология и свойства). Учебник для вузов. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1979. – 476 с. – в електронному вигляді

ГОЛОВА ФАХОВОЇ КОМІСІЇ

проф. Шевченко О.В.