

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії

О.О. Григор



2017 р.

ПРОГРАМА
фахових вступних випробувань
при вступі на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра
на другий курс (з нормативним терміном навчання)
зі спеціальності 181 – Харчові технології
(освітня програма – Харчові технології та інженерія)

Черкаси 2017

1 ПРОГРАМА ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Програма вступних випробувань складена на підставі Умов прийому на навчання до вищих навчальних закладів України в 2017 році, затверджених Наказом МОНУ від 13 жовтня 2016 року №1236, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України від 23 листопада 2016 року за № 1515/29645.

1.1 ВИМОГИ ДО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ ВСТУПНИКІВ

- До участі у конкурсі щодо зарахування на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра зі спеціальності 181 – Харчові технології (освітня програма - Харчові технології та інженерія) згідно переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266, допускаються особи, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста за спеціальностями згідно таблиці 3 Правил прийому до Черкаського державного технологічного університету в 2017 р. Вступник має виявити базові знання з теорії та практики дисциплін, що виносяться на вступне випробування.

1.2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Перевірити відповідність знань, умінь, навичок вступників вимогам програм.

Оцінити ступінь підготовки вступників до вищих навчальних закладів для навчання та здобуття ступеня бакалавра зі спеціальності 181 – Харчові технології (освітня програма - Харчові технології та інженерія).

1.3 ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН ТА РОЗДІЛІВ З НИХ, ЯКІ ВИНОСЯТЬСЯ НА ВСТУПНІ ВИПРОБУВАННЯ

На іспит виносяться питання з навчальної програми дисципліни «Хімія».

Перелік тем з навчальної дисципліни, що виносяться на іспит:

1.3.1 Дисципліна «Хімія»:

1. Основні стехіометричні закони і поняття хімії. [1;3;4;5;6]

Закони збереження маси реагуючих речовин.

Закон кратних відношень.

Закон Авогадро і об'єднаний закон газового стану.

Основні поняття хімії.

2. Будова атомів і систематика хімічних елементів. [1;2;3;4;5;6]

Моделі будови атома.

Квантові числа.

Будова атома і періодичний закон Д.І. Менделєєва.

3. Хімічний зв'язок і будова молекул. [1;2;3;4;5;6]

Ковалентний зв'язок.

Йонний зв'язок.

Металічний зв'язок.

Водневий зв'язок.

4. Хімічна кінетика. Хімічна рівновага. [1;2;3;4;5;6]

Залежність швидкості реакції від концентрації реагуючих речовин.

Залежність швидкості реакції від температури.

Каталіз.

5. Розчини. [1;2;3;4;5;6]

Розчинність речовин.

Фізичні властивості розчинів неелектролітів.

Фізичні властивості розчинів електролітів.

Електролітична дисоціація.

Дисоціація води. Водневий показник рН.

Гідроліз солей.

6. Окисно-відновні реакції. [1;2;3;4;5;6]

Процеси окиснення і відновлення.

Електродні потенціали. Гальванічний елемент.

Електроліз як окиснювально-відновний процес.

7. Комплексні сполуки. [1;3;4]

Будова комплексних сполук.

Номенклатура комплексних сполук.

8. Загальні властивості металів. [1;3;4;5;6]

Розповсюдження і стан металів у природі.

Загальні хімічні властивості металів.

9. Хімія неметалів. [1;3;4;5;6]

Загальні властивості неметалів.

10. Теоретичні основи органічної хімії. [3;4;5;6]

11. Хімія вуглеводнів. [3;4;5;6]

Насичені вуглеводні.

Ненасичені вуглеводні.

Дієнові вуглеводні.

Ароматичні вуглеводні.

12. Спирти і феноли. [3;4;5;6]

Аліфатичні спирти.

Феноли.

Ароматичні спирти.

13. Альдегіди та кетони. [3;4;5;6]

14. Карбонові кислоти. Похідні карбонових кислот. [3;4;5;6]

Одноосновні карбонові кислоти.

Багатоосновні карбонові кислоти.

Вищі жирні кислоти. Мила.

15. Гідроксикислоти. Основи стереохімії. [3;4;5;6]

16. Вуглеводи. [3;4;5;6]

17. Аміни, амінокислоти. [3;4;5;6]

1.4 СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1.4.1 Дисципліна «Хімія»

1. Рейтер Л.Г., Степаненко О.М., Басов В.П. Теоретичні розділи загальної хімії: Підручник. 3-є вид. – К.: Каравела, 2008. – 304 с.
2. Романова Н.В. Загальна та неорганічна хімія: Підручник для студентів вищ.навч.закладів. – Київ: Ірпінь:ВТФ-Перун, - 1998. – 480с.
3. Скоробогатий Я.П., Гузій А.В., Заверуха О.М. Харчова хімія.:{Навчальний посібник}. – Львів: «Новий світ – 2000», 2012. – 514с.
4. Харчова хімія: навчальний посібник / Л.В.Дуленко, Ю.А. Полякова, В.Д.Малигіна, І.В.Дітріх, Д.О. Борзенко. – К.:Кондор, 2013. – 248 с.
5. Хомченко Г.П. Химия для поступающих в вузы: - М.: Высш.шк., 1985. – 367 с.
6. Черних В.П., Левітін Є.Я., Турченко Н.В. Хімія. Посібник для вступників до вузів/Видання друге, виправлене. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2008. – 368 с.

2 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Вимоги до вступного іспиту відповідають вимогам чинних навчальних програм згідно стандарту вищої освіти за спеціальністю 181 Харчові технології (освітня програма - Харчові технології та інженерія).

Час тестування – 1 астрономічна година (60 хвилин).

Вступні випробування проводяться у формі тестування в письмовій формі.

Тестове завдання складається з двох блоків. *Блок 1* – 14 завдань. *Блок 2* – 3 завдання.

Блок 1 містить завдання закритого типу, *Блок 2* – відкритого типу.

Для тестового *Блоку 1* подано 4 варіантів відповідей, з яких тільки одна правильна. Тестове питання вважається виконаним правильно, якщо вступник вказав саме правильну відповідь.

Правильність виконання завдань оцінюється відповідно до критеріїв оцінювання знань.

Екзаменатор не зобов'язаний читати розв'язання завдань, що наведені вступником в чернетці.

Оцінювання роботи здійснюється за 100-бальною шкалою відповідно до критеріїв оцінювання.

Вступник допускається до участі у конкурсі на зарахування за умови отримання не менше 24 балів на вступному випробуванні.

З КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

1. Вступні випробування з фаху оцінюються за 100 – бальною шкалою:
 - За правильне розв'язання кожного з тестових питань *Блоку 1* вступник одержує по 5 бали (всього 70 балів)
 - . За неправильну відповідь на тестове завдання вступник отримує – 0 балів.
2. За правильне розв'язання кожного з практичних завдань *Блоку 2* вступник одержує по 10 балів (всього 30 балів)). Причому, якщо допущена не груба помилка або недолік при правильному в цілому розв'язанні 6-9 балів; правильно розв'язана половина задачі – 5 балів, якщо хід розв'язання в цілому правильний, але допущена груба помилка, яка призвела до неправильної відповіді – 3-4 бали; допущена груба помилка, яка призвела до неправильної відповіді – 1-2 бали; в інших випадках - 0 балів.
3. Оцінка за тест (співбесіду) виставляється як сума балів за кожне завдання.
4. До конкурсного відбору при прийомі на навчання допускаються особи, що отримали не нижче 24 балів (зараховано).

Голова атестаційної комісії
зі спеціальності
181 Харчові технології
(освітня програма – Харчові
технології та інженерія)



I.I. Осипенкова