

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»**

Екзаменаційні білети

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри ТПТ, протокол № 1 від 05.09. 2016 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №1

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Порядок використання засобів контролю якості товарів.
2. Різновиди вагів, їх характеристика і застосування.
3. Установка для визначення летких жирних кислот, особливості її будови.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №2

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Характеристика вимірювальних методів дослідження якості товарів.
2. Прилад ВЧ конструкції Чижової та інше обладнання для визначення масової частки вологи.
3. Будова та принцип дії рефрактометра, його застосування для контролю якості товарів.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №3

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Основні поняття математико-статистичного методу оцінювання якості товарів.
2. Будова та принцип роботи газового хроматографа.
3. Сутність хімічних методів аналізу якості товарів.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №4

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Обладнання для нагрівання та прокалювання зразків.
2. Будова, принцип роботи та застосування апарату Сокслета.
3. Безполум'янева спектроскопія. Робота спектрофотометра в режимі «графітова піч». Застосування спектрофотометра для контролю якості товарів.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №5

з дисципліни «Методи і засоби контролю якості»

**для студентів напрямку підготовки 6.051401 «Біотехнологія»
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання**

1. Будова, принцип дії та застосування ареометрів.
2. Установки для титрування. Застосування титрування для контролю якості товарів.
3. Будова та принцип дії апаратів для люмінесцентної діагностики.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №6

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Різновиди, принцип дії та застосування вимірювальних електродів для контролю якості товарів.
2. Загальне лабораторне обладнання і його характеристика.
3. Особливості будови віскозиметру.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №7

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Сутність потенціометричного методу аналізу.
2. Реактиви, їх різновиди і характеристика.
3. Будова, принцип роботи та застосування фотоелектроколориметра.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №8

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Сутність кондуктометричного методу аналізу.
2. Класифікація реологічних методів.
3. Будова, принцип дії та сфера застосування ареометрів.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №9

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Нормативна документація як засіб контролю якості товарів.
2. Особливості проведення досліджень із застосуванням хроматографічної колонки.
3. Прилад Журавльова: особливості конструкції, порядок визначення, застосування.

Завідувач кафедри ТПТ _____
(підпис)

Г.О.Бірта
(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____
(підпис)

З.Я. Котова
(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №10

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Будова, принцип дії рефрактометра, його застосування для контролю якості товарів.
2. Сутність атомно-абсорбційного методу аналізу.
3. Застосування дисперсійних методів в біотехнології.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №11

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Сутність фізико-хімічних методів аналізу якості товарів.
2. Будова, принцип дії та застосування спектрофотометра.
3. Реактиви їх класифікація. Особливості застосування фіксаналів.

Завідувач кафедри ТПТ _____
(підпис)

Г.О.Бірта
(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____
(підпис)

З.Я. Котова
(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №12

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Основні поняття математико-статистичного методу оцінювання якості товарів.
2. Діафоноскоп: особливості будови, принцип роботи, застосування.
3. Будова установки для визначення азоту.

Завідувач кафедри ТПТ _____
(підпис)

Г.О.Бірта
(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____
(підпис)

З.Я. Котова
(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №13

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Центрифуги та центрифугування. Застосування для контролю якості товарів.
2. Потенціометри: особливості будови, принцип роботи, застосування.
3. Сфера застосування різних хімічних методів дослідження для визначення якості товарів.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №14

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Фільтри та фільтрування, особливості застосування фільтрувального паперу.
2. Застосування вагів для контролю якості товарів, їх різновиди і характеристика.
3. Прилади для нагрівання зразків та їх характеристика.

Завідувач кафедри ТПТ _____
(підпис)

Г.О.Бірта
(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____
(підпис)

З.Я. Котова
(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №15

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Особливості визначення вмісту вітаміну С в плодах і овочах.
2. Будова, принцип дії та застосування фотоколориметра.
3. Характеристика посуду спеціального призначення для контролю якості товарів.

Завідувач кафедри ТПТ _____
(підпис)

Г.О.Бірта
(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____
(підпис)

З.Я. Котова
(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №16

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Види холодильників для контролю якості товарів, особливості будови та застосування.
2. Класифікація реактивів та особливості приготування розчинів.
3. Особливості визначення рН м'яса.

Завідувач кафедри ТПТ _____
(підпис)

Г.О.Бірта
(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____
(підпис)

З.Я. Котова
(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №17

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Будова приладу для визначення густини молока, особливості його застосування.
2. Характеристика мірного посуду для контролю якості товарів.
3. Овоскоп його будова та застосування.

Завідувач кафедри ТПТ _____
(підпис)

Г.О.Бірта
(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____
(підпис)

З.Я. Котова
(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №18

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Дистильована, бідистильована та демінералізована вода.
2. Будова скляного електроду та особливості його використання.
3. Потенціометричне титрування, особливості його проведення.

Завідувач кафедри ТПТ _____
(підпис)

Г.О.Бірта
(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____
(підпис)

З.Я. Котова
(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №19

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Застосування апарату Сокслета, будова та принцип роботи.
2. Застосування явища електрофорезу для дослідження якості товарів.
3. Порядок роботи на атомно-абсорбційному спектрофотометрі в режимі абсорбції та емісії.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №20

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Будова, принцип дії та застосування рефрактометра.
2. Застосування полярографічного методу для дослідження якості товарів.
3. Особливості будови приладу для визначення намочуваності борошняних кондитерських виробів.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №21

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Діафноскоп: будова, порядок роботи, сфера використання.
2. Обладнання для хроматографії.
3. Методика приготування стандартних розчинів.

Завідувач кафедри ТПТ _____
(підпис)

Г.О.Бірта
(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____
(підпис)

З.Я. Котова
(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №22

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Різновиди лійок та їх застосування для контролю якості товарів.
2. Характеристика установок для титрування. Застосування для контролю якості товарів.
3. Обладнання для проведення дисперсійного аналізу товарів.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №23

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Сутність атомно-абсорбційного методу аналізу.
2. Металевий та фарфоровий посуд, його застосування для контролю якості товарів.
3. Будова та принцип дії рефрактометра.

Завідувач кафедри ТПТ _____
(підпис)

Г.О.Бірта
(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____
(підпис)

З.Я. Котова
(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №24

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Піпетки та бюретки для контролю якості товарів.
2. Обладнання для визначення масової частки вологи.
3. Обладнання для визначення реологічних характеристик товарів.

Завідувач кафедри ТПТ _____
(підпис)

Г.О.Бірта
(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____
(підпис)

З.Я. Котова
(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №25

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Сутність закону Бугера-Ламберта-Бера.
2. Перевага люмінесцентного аналізу в порівнянні з іншими фізико-хімічними методами.
3. В'язкозиметри та їх застосування для контролю якості товарів.

Завідувач кафедри ТПТ _____
(підпис)

Г.О.Бірта
(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____
(підпис)

З.Я. Котова
(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №26

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Якісний і кількісний хроматографічний аналіз на папері. Різновиди паперової хроматографії.
2. Обладнання для визначення зольності товарів.
3. Особливості застосування електрохімічного методу для визначення вологості зерна.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №27

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Застосування іонообмінної хроматографії для визначення амінокислот.
2. Класифікація реологічних методів.
3. Дистильована, бідистильована та де мінералізована вода і її застосування.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №28

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Посуд спеціального призначення та особливості його застосування.
2. Характеристика фіксаналів, особливості їх використання.
3. Принцип колоночної хроматографії та методи розділення речовин на колонці.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №29

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Характеристика ексикатора, особливості його використання для контролю якості товарів.
2. Вимірювальні електроди та їх характеристика.
3. Застосування ситового аналізу.

Завідувач кафедри ТПТ _____

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8 липня 2015
року № 152-Н «Про запровадження форм документів з підготовки
кадрів у вищих навчальних закладах»

Форма № П-4.01.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Екзаменаційний білет №30

з дисципліни **«Методи і засоби контролю якості»**
для студентів напрямку підготовки **6.051401 «Біотехнологія»**
освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання

1. Сутність хемілюмінесцентного аналізу.
2. Будова, принцип дії та сфера застосування рефрактометра.
3. Характеристика лабораторного посуду загального призначення.

Завідувач кафедри ТПТ _____
(підпис)

Г.О.Бірта
(ініціали, прізвище)

Провідний викладач _____
(підпис)

З.Я. Котова
(ініціали, прізвище)