

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО



МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ЩОДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ **«УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА
БЕЗПЕКА БІОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ»**
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ДЕННОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 101 - «ЕКОЛОГІЯ» ЗА НАУКОВО-ОСВІТНЬОЮ
ПРОГРАМОЮ «ЕКОБІОТЕХНОЛОГІЯ ТА БІОЕНЕРГЕТИКА»

КРЕМЕНЧУК 2018

Методичні вказівки щодо самостійної роботи з навчальної дисципліни «Управління якістю та безпека біотехнологічної продукції» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 101 – «Екологія» за науково-освітньою програмою «Екобіотехнологія та біоенергетика».

Укладач к.х.н., доц. О. В. Новохатько

Рецензенти: к.х.н, доц. О. В. Мазницька

Кафедра «Біотехнології та біоінженерія»

Затверджено методичною радою Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського

Протокол №_____ від _____

Голова методичної ради _____ проф. В. В. Костін

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1 Теми та погодинний розклад лекцій і самостійної роботи з навчальної дисципліни.....	6
2 Перелік тем і питань з навчальної дисципліни для самостійного опрацювання.....	8
3 Тестові завдання до модульного контролю.....	23
Список літератури.....	43

ВСТУП

Методичні вказівки щодо самостійної роботи з навчальної дисципліни «Управління якістю та безпека біотехнологічної продукції» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 101 – «Екологія» за науково-освітньою програмою «Екобіотехнологія та біоенергетика» призначені для поліпшення самостійної роботи з навчального курсу.

Метою самостійної роботи студентів є засвоєння основних понять у сфері якості та конкурентоспроможності біотехнологічної продукції, формування наукового мислення, правильного розуміння основ стандартизації, систем управління якістю продукції та можливості забезпечення безпеки продукції.

Самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових аудиторних занять.

Видами самостійної роботи є теоретична підготовка студентів, написання рефератів, розв'язування тестових завдань.

Самостійна робота забезпечена системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної навчальної дисципліни, а саме:

- 1) підручниками;
- 2) навчальними та методичними посібниками;
- 3) методичними вказівками щодо виконання лабораторних з дисципліни;
- 4) іншими навчально-методичними джерелами тощо.

Методичні вказівки містять перелік питань з дисципліни «Управління якістю та безпека біотехнологічної продукції» за відповідними розділами згідно з робочою навчальною програмою, список рекомендованої літератури. Студенти мають можливість виконувати самостійну роботу у бібліотеці, комп'ютерному класі, навчальних аудиторіях – за графіком, а також удома. Викладачі проводять консультації для студентів за графіком.

Після вивчення дисципліни студент повинен

знати:

- основні поняття якості та конкурентоспроможності;

- основи стандартизації, її сутність, методи, категорії та напрямки розвитку;
- поняття кваліметрії та метрології, системи показників якості та методи оцінювання якості продукції;
- основні Державні системи стандартизації та сертифікації, нормативно правове та інформаційне забезпечення робіт із стандартизації та якості продукції;
- основні поняття про безпеку біотехнологічної продукції та методи її оцінки;

уміти:

- використовувати методи стандартизації для оцінки якості продукції;
- користуватися основами кваліметрії та метрології, складати параметричні ряди;
- використовувати технічні засоби у стандартизації та специфікації продукції;
- застосовувати методи оцінки й прогнозування впливу потенційно небезпечних біотехнологічних продуктів.

**1 ТЕМИ ТА ПОГОДИННИЙ РОЗКЛАД ЛЕКЦІЙ І
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**1 ТЕМИ ТА ПОГОДИННИЙ РОЗКЛАД ЛЕКЦІЙ І
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

№ пор.	Т е м а	К-сть. год. (лекц.)	К-сть. год. СРС
1	2	3	4
Змістовий модуль 1-й. Якість і конкурентоспроможність			
1	Тема 1 Основні категорії та поняття у сфері якості	1	3
2	Тема 2 Якість як складовий елемент конкурентоспроможності	1,5	4
3	Тема 3 Сутність та основні категорії стандартизації	1,5	3
4	Тема 4 Мета, принципи, завдання й методи стандартизації	1,5	4
5	Тема 5 Напрями та тенденції розвитку стандартизації	1	4
6	Тема 6 Кваліметрія і метрологія. Параметричні ряди	1,5	3
7	Тема 7 Система показників якості продукції	1	4
8	Тема 8 Контроль якості продукції	1	3
9	Тема 9 Стандартизація та уніфікація товарів і упаковки	1,5	4
10	Тема 10 Методи оцінювання якості продукції	2	4
Змістовий модуль 2-й. Система управління якістю та безпека біотехнологічної продукції			
11	Тема 1 Держспоживстандарт України	1	3
12	Тема 2 Сертифікація та її види. Система сертифікації УкрСЕПРО	1,5	4
13	Тема 3 Система науково-технічної інформації як основа для розроблення	1,5	4

	стандартів та забезпечення якості продукції		
14	Тема 4 Нормативно-правове забезпечення стандартизації та сертифікації	1	4
15	Тема 5 Використання технічних засобів у стандартизації та сертифікації продукції	1	4
16	Тема 6 Генно-модифіковані організми (ГМО) і біобезпека	1,5	4
17	Тема 7 Методи оцінки і прогнозування впливу ГМО на організм людини і навколишнє середовище	1	3
18	Тема 8 Природа ризиків для здоров'я людини і навколишнього середовища, пов'язаних з генно-інженерними організмами	1,5	4
19	Тема 9 Можливі несприятливі впливи генно-інженерних організмів на здоров'я людини, методи їх оцінювання і способи запобігання	1,5	3
20	Тема 10 Несприятливі наслідки вивільнення ГМО в навколишнє середовище і методи їх оцінювання	1	4
21	Тема 11 Оцінка ризиків можливих несприятливих ефектів ГМО на навколишнє середовище	1	3
22	Тема 12 Державне регулювання безпеки генно-інженерної діяльності	1	4
	Усього годин за семестр	28	80

2 ПЕРЕЛІК ТЕМ І ПИТАНЬ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Управління якістю та безпека біотехнологічної продукції

Змістовий модуль 1-й Якість та конкурентоспроможність

Тема 1 Основні категорії та поняття у сфері якості

1. Програма якості
2. Політика у сфері якості
3. Планування якості
4. Продукція
5. Інтелектуальна продукція
6. Перевірка, атестування, простежуваність.
7. Аудит, його критерії, докази, дані, висновки.
8. Система контролю вимірювання
9. Метрологічна служба
10. Шляхи забезпечення необхідного рівня якості
11. Матеріально-технічне і ресурсне забезпечення
12. Якість постачання
13. Якість процесу виробництва продукції або надання послуги
14. Забезпечення збереження якості продукції на стадіях упаковки, реалізації, організації споживання, монтажу, технічного обслуговування.
15. Утилізація відходів
16. Організаційні фактори підвищення якості продукції
17. Внутрішнє забезпечення якості
18. Політика організації у сфері якості

Питання для самоперевірки

1. Визначення поняття якості.
2. Поняття категорії якості з філософської, соціальної, технічної, правової та економічної позицій.

3. Основні періоди у розвитку підходів до змісту поняття якості.
4. Елементи, що визначають якість як економічну категорію.
5. Визначення основних понять, прийнятих у різних версіях міжнародних стандартів ISO серії 9000.
6. Основні етапи життєвого циклу продукції та послуг - «Петля якості» продукції, послуг. Основні заходи, що забезпечують якість на кожному з етапів.
7. Фактори, що впливають на якість продукції та послуг: технічні, організаційні, економічні та суб'єктивні, їх роль та важливість у процесі підвищення якості.
8. Внутрішній та зовнішній різновиди забезпечення якості.
9. Етапи процесу «створення якості».

Література: [1, с. 24–27, 3–6].

Тема 2 Якість як складовий елемент конкурентоспроможності

1. Показники (фактори) конкурентоспроможності
2. Споживча вартість
3. Корисний ефект
4. Конкурентоспроможність
5. Конкурентоспроможність продукції (послуги)
6. Конкурентоспроможність підприємства (організації, закладу)
7. Фактори зовнішнього середовища
8. Фактори внутрішнього середовища
9. Конкурентоспроможність галузі
10. Конкурентоспроможність регіону (території)
11. Конкурентоспроможність країни
12. Міжнародна конкурентоспроможність країни
13. Національна конкурентоспроможність
14. Предметна форма конкуренції
15. Цінова конкуренція
16. Нецінова конкуренція
17. Соціально-економічне значення підвищення якості й конкурентоспроможності продукції

Питання для самоперевірки

1. Поняття конкурентоспроможності.

2. Конкуентоспроможність продукції, підприємства, галузі, регіону, країни, національна та міжнародна.
3. Роль якості у формуванні конкурентоспроможності продукції, послуг.
4. Предметна та функціональна форми конкуренції.
5. Методи конкуренції: цінова й нецінова, їх відмінні особливості.
6. Системоутворюючі фактори та складові елементи конкурентоспроможності продукції, послуг.

Література: [2, 414 с, 3–6].

Тема 3 Сутність та основні категорії стандартизації

1. Стандартизація
2. Об'єкт стандартизації
3. Нормативний документ
4. Основні нормативні документи зі стандартизації
5. Стандарти
6. Технічні умови
7. Тимчасові технічні умови
8. Класифікація стандартів за рівнем застосування
9. Класифікація стандартів за специфікою об'єкта
10. Державні стандарти

Питання для самоперевірки

1. Розкрийте поняття «стандартизація»
2. Описати процес «сертифікації» товарів.
3. Надати класифікацію стандартів за рівнем застосування та специфікацією об'єкта.
4. Що є об'єктом стандартизації?

Література: [7, 144 с.].

Тема 4 Мета, принципи, завдання й методи стандартизації

1. Мета стандартизації
2. Принципи стандартизації

3. Узагальнені принципи стандартизації
4. Завдання стандартизації
5. Метод стандартизації
6. Взаємозв'язок методів стандартизації
7. Класифікація, її категорії
8. Система класифікації
9. Ідентифікація
10. Кодування
11. Комплексна стандартизація
12. Випереджувальна стандартизація

Питання для самоперевірки

1. Охарактеризуйте мету стандартизації.
2. Описати основні завдання стандартизації.
3. Вказати принципи стандартизації.
4. Назвати методи стандартизації та надати схему їх взаємозв'язків.
5. Ідентифікація – це?
6. Описати різницю між комплексною та випереджувальною стандартизацією.

Література: [7–9].

Тема 5 Напрями та тенденції розвитку стандартизації

1. Проблема забезпечення якості продукції
2. Етапи становлення стандартизації
3. Сучасна стандартизація
4. Групи чинних стандартів в Україні
5. Джерела економічного ефекту від стандартизації

Питання для самоперевірки

1. Поясніть роль стандартизації у підвищенні якості продукції (товарів).
2. Назвіть етапи розвитку стандартизації.
3. З якими науками і дисциплінами пов'язана стандартизація?

4. Проаналізуйте зв'язок стандартизації з товарознавством.

5. Назвіть і охарактеризуйте основні терміни та визначення стандартизації.

6. Що належить до об'єктів стандартизації?

Література: [7–9].

Тема 5 Кваліметрія і метрологія. Параметричні ряди

1. Кваліметрія

2. Метрологія

3. Метрологічний нагляд

4. Параметричний ряд

5. Градація

Питання для самоперевірки

1. Поясніть терміни «кваліметрія».

2. Поясніть терміни «метрологія».

3. Поясніть терміни «параметри продукції».

4. Поясніть терміни «параметричний ряд».

5. Як здійснюється метрологічний нагляд в Україні?

Література: [10–11]

Тема 6 Система показників якості продукції

1. Властивість продукції

2. Показники якості продукції

3. Класифікація споживчих властивостей та показників якості продукції

4. Критерії класифікації показників якості продукції

5. Система одиничних показників якості продукції за групами

6. Патентна чистота виробу

7. Система загальних показників

Питання для самоперевірки

6. Які існують показники якості продукції? Охарактеризуйте їх.

7. Проаналізуйте критерії класифікації показників якості.
8. Надійність – це?
9. Ремонтпридатність – це?
10. Що таке патентна чистота виробу?

Література: [10–11]

Тема 7 Контроль якості продукції

1. **Види контролю.**
2. *Класифікація видів технічного контролю*
3. Структуризація і функції служби контролю
4. *Функції служби якості*
5. Методи контролю.
6. **Контрольована партія продукції**
7. Основні сфери застосування статистичних методів управління якістю продукції
8. Основні сфери діяльності, які вимагають використання статистичних методів

Питання для самоперевірки

1. Назвіть види контролю якості продукції
2. Надати характеристику методів контролю
3. Описати статистичне регулювання технологічного процесу
4. Вказати основні сфери застосування статистичних методів управління якістю продукції

Література: [10–11]

Тема 9 Стандартизація та уніфікація товарів і упаковки

1. **Уніфікація**
2. **Сутність пакування**
3. *Тара (container)*
4. *Вимоги до різних видів упаковки й тари*

5. Види упаковки
6. Функції упаковки
7. Атрибути упаковки
8. Логістичні вимоги до виготовлення упаковки
9. Класифікація упаковки за різними ознаками

Питання для самоперевірки

1. Назвіть види контролю якості продукції.
2. Поясніть термін «уніфікація» щодо товарів і упаковки.
3. Як пов'язані між собою стандартизація та уніфікація?
4. Розкрийте сутність термінів «тара» і «упаковка». Чим вони різняться?
5. Які функції виконує упаковка?

Література: [10–11]

Тема 10 Методи оцінювання якості продукції

1. Об'єктивний метод.
2. Органолептичний метод.
3. Диференційний метод.
4. Комплексний метод.
5. Рівень якості.
6. Етапи оцінки рівня якості.
7. Методи оцінки рівня якості продукції.
8. Зміст робіт загальних етапів оцінки якості.

Питання для самоперевірки

1. Описати методи оцінювання якості продукції.
2. Дати визначення поняттю «рівень якості».
3. Надати опис етапів оцінки рівня якості.
4. Проаналізувати зміст робіт загальних етапів оцінки якості.

Література: [10–11]

Змістовий модуль 2-й. Система управління якістю та безпека біотехнологічної продукції

Тема 1 Держспоживстандарт України

1. Система якості
2. Система управління якістю
3. Основні завдання Держспоживстандарту України
4. Територіальні органи Держспоживстандарту України
5. Інформаційні фонди
6. Функції Держспоживстандарту України

Питання для самоперевірки

1. Поясніть сутність поняття «якість товарів і послуг».
2. Наведіть структуру Держспоживстандарту України.
3. Назвіть та охарактеризуйте системи сертифікації в Україні.
4. Розкрийте якість продукції як об'єкт управління.
5. Поясніть поняття «загальне управління якістю».
6. Проаналізуйте користь від управління якістю.
7. У чому полягає механізм управління якістю?

Література: [12–18].

Тема 2 Сертифікація та її види. Система сертифікації УкрСЕПРО

1. Сертифікація
2. Сертифікат відповідності
3. Система сертифікації
4. Державна система сертифікації (УкрСЕПРО)

Питання для самоперевірки

1. Наведіть основні фактори, що впливають на якість продукції.
2. Які існують підходи до класифікації витрат, спрямованих на підвищення якості? Охарактеризуйте їх.
3. Охарактеризуйте систему державного управління якістю товарів.
10. Які завдання Української асоціації якості?

11. Проаналізуйте організацію діяльності УкрСЕПРО.

Література: [12–18].

Тема 3 Система науково-технічної інформації як основа для розроблення стандартів та забезпечення якості продукції

1. Фонд нормативно-технічних документації зі стандартизації
2. Документи першого, другого та третього рівня
3. Нормативні документи із стандартизації.
4. Інформаційне забезпечення робіт із стандартизації та сертифікації
5. Державний нагляд за дотриманням вимог стандарту

Питання для самоперевірки

1. Які документи становлять законодавчу базу в галузі стандартизації та якості товарів?
2. Поясніть значення нормоконтролю для оцінки якості технічної документації.
3. Проаналізуйте роль права в системі управління якістю продукції.

Література: [19, № 24, 20, 207 с.].

Тема 4 Нормативно-правове забезпечення стандартизації та сертифікації

1. Правове регулювання.
2. Правочинна діяльність.
3. Доброякісна продукція.
4. Завдання законодавства у сфері стандартизації, метрології та управління якістю товарів.
5. Державні нормативні акти.
6. Договір (контракт) постачання.
7. Міри адміністративно-правової відповідальності.

Питання для самоперевірки

1. Описати принципи правового регулювання та правочинної діяльності.

2. Вказати основні завдання законодавства у сфері стандартизації, метрології та управління якістю товарів.
3. Які документи становлять законодавчу базу в галузі стандартизації та якості товарів?

Література: [22, 207 с; 23, 182 с.].

Тема 5 Використання технічних засобів у стандартизації та сертифікації продукції

1. Класифікація технічних засобів
2. Класифікація приладів для вимірювання
3. Роль ЕОМ при розробленні стандартів
4. Етапи розв'язання задач із стандартизації на ЕОМ
5. Математична модель реального об'єкта
6. Умови для оптимізації параметрів
7. Статистичні методи та різноманітні види програмування для розрахунків на ЕОМ
8. Мета автоматизації розроблення стандартів
9. Стандарти та вимоги до технічних засобів та комп'ютерної техніки

Питання для самоперевірки

1. Яка науково-технічна інформація застосовується при стандартизації товарів?
2. Охарактеризуйте автоматизацію інформаційного забезпечення робіт із стандартизації та якості товарів і послуг.
6. Поясніть значення договору-поставки для забезпечення якості товарів.
7. Які технічні засоби застосовують при розробленні стандартів?

Література: [19–21].

Тема 6 Генно-модифіковані організми (ГМО) і біобезпека

1. Методики *in vitro* сучасної біотехнології
2. Агрономічно важливі характеристики ГМО

3. Змінені поживні властивості та склад ГМ продуктів
4. Мікроорганізми як продукти харчування

Питання для самоперевірки

1. Описати методики сучасної біотехнології та вказати причини їх потенційної небезпеки.
2. Надати характеристику агрономічно важливим характеристикам ГМО
3. Проаналізувати причини появи нових якостей ГМО
4. Надати опис появи стійкості до шкідників та захворювань.
5. Проаналізувати причини збагачення рису вітаміном А, Феруму.
6. Описати процес підвищення вмісту антиоксидантів.
7. Які існують проблеми при вирощуванні генно-модифікованих риби та птиці.
8. Вказати можливості використання мікроорганізмів як продуктів харчування

Література: [24, 384 с.]

Тема 7 Методи оцінки і прогнозування впливу ГМО на організм людини і навколишнє середовище

1. Експертиза безпеки ГМО
2. Оцінка ризиків
3. Загальна методика оцінки ризиків можливих несприятливих ефектів ГМО

Питання для самоперевірки

1. Вказати метод експертизи безпеки ГМО.
2. Описати методику оцінки ризиків можливих несприятливих ефектів ГМО.

Література: [25, 183 с.]

Тема 8 Природа ризиків для здоров'я людини і навколишнього середовища, пов'язаних з генно-інженерними організмами

1. Фактори ризиків.

2. Перша група ризиків.
3. Друга група ризиків. Фактор вставлення трансгенів.
4. Третя група ризиків. Перенесення трансгенів іншим організмам.

Питання для самоперевірки

1. Чим відрізняється трансгенний сорт рослин від початкового?
2. Що є суттєвим, відчутним фактором ризиків?
3. Описати фактори другої основної групи ризиків.
4. Третя основна група ризиків, пов'язаних з генно-інженерними організмами, заснована на несприятливих ефектах, викликаних...?

Література: [26, 526 с.]

Тема 9 Можливі несприятливі впливи генно-інженерних організмів на здоров'я людини, методи їх оцінювання і способи запобігання

1. Потенційні ризики для здоров'я людини.
2. Оцінка алергенного потенціалу продуктів трансгенів.
3. Оцінка вірогідності потенційного погіршення харчової цінності та засвоєння поживних речовин.
4. Горизонтальне перенесення трансгенів) від ГМО мікрофлори травного тракту людини і тварин.

Питання для самоперевірки

1. Описати потенційні ризики для здоров'я людини, пов'язаних з використанням генно-інженерних організмів.
2. Охарактеризувати процес ідентифікації в нових продуктах і вихідній сировині генних подифікацій.
3. Дати схему оцінки алергенного потенціалу продуктів трансгенів.
4. Вказати принципи оцінки вірогідності потенційного погіршення харчової цінності та засвоєння поживних речовин

Література: [27, 830 с.]

Тема 10 Несприятливі наслідки вивільнення ГМО в навколишнє середовище і методи їх оцінювання

1. Ризики для навколишнього середовища.
2. Можливі несприятливі ефекти ГМО на навколишнє середовище.
3. Руйнівна дія генетично модифікованих організмів на біологічні співтовариства.
4. Створення нових паразитів.
5. Несприятливі ефекти ГМО на організми, що не є «мішенями» трансгенних ознак.
6. Збільшення об'ємів використання гербіцидів.

Питання для самоперевірки

1. Охарактеризувати можливі несприятливі ефекти ГМО на навколишнє середовище.
2. Пояснити руйнівну дію генетично модифікованих організмів на біологічні співтовариства
3. Описати проблеми появи супербур'янів і супершкідників.
4. Оцінити несприятливі ефекти ГМО на організми, що не є «мішенями» трансгенних ознак.
5. Проаналізувати наслідки збільшення об'ємів використання гербіцидів.

Література: [28, 126 с.]

Тема 11 Оцінка ризиків можливих несприятливих ефектів ГМО на навколишнє середовище

1. Комплексна всебічна оцінка безпеки ризиків.
2. Біологічні особливості організмів реципієнта і донора.
3. Характер генно-інженерної модифікації.
4. Біологічні особливості ГМО і характер взаємодії його з навколишнім середовищем.
5. Характеристика потенційного приймаючого середовища.

6. Висновки про безпеку ГМО.

Питання для самоперевірки

1. Які етапи включає методика оцінки ризиків можливих несприятливих ефектів ГМО?
2. Які можливі несприятливі ефекти ГМО на навколишнє середовище?
3. Які основні дані беруть до уваги за оцінки ризиків можливих несприятливих екологічних наслідків вивільнення ГМО в навколишнє середовище?
4. На основі чого дається остаточний висновок про безпеку ГМО для навколишнього середовища?

Література: [29, 12 с.]

Тема 12 Державне регулювання безпеки генно-інженерної діяльності

5. Завдання ефективного державного регулювання
6. Закон «Про безпечність санітарного та епідеміологічного благополуччя населення»
7. Закон України «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів»
8. Увезення та транзит генетично модифікованих організмів
9. Продукти харчування, що отримані з ГМО

Питання для самоперевірки

1. В чому полягає завдання ефективного державного регулювання?
2. Які органи регулюють ввезти в країну генетично модифікованих організмів?
3. Які закони та постанови України регулюють безпеку генно-інженерної діяльності?
4. Які документи необхідні для безперешкодного увезення та транзиту генетично модифікованих організмів?

Література: [30, 10 с., 31, 476 с.]

3 ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

Тестові завдання до змістового модуля 2 Якість і конкурентоспроможність

1. За яких умов підприємство може бути конкурентоспроможним?

a. його продукція користується попитом	b. сильна рекламна компанія	c. дослідження зарубіжних ринків	d. великий штат обслуговуючого персоналу
--	-----------------------------	----------------------------------	--

2. Вказати два основні фактори конкурентоспроможності

a. великий штат працівників та керуючих	b. інновації та дослідження конкурентної продукції	c. рівень ціни та якість продукції	d. потужність підприємства та професіоналізм персоналу
---	--	------------------------------------	--

3. Якість – це..

a. комплексне поняття, що характеризує строк зберігання активної речовини продукту	b. комплексне поняття, що характеризує кількість випущеного товару на нових ринках	c. комплексне поняття, що характеризує ефективність роботи персоналу підприємства, маркетингове планування	d. комплексне поняття, що характеризує ефективність всіх сторін діяльності: розробка стратегії, організація виробництва, маркетинг та ін.
--	--	--	---

4. Вказати рік прийняття поняття «якість»

a. 1920	b. 1877	c. 1950	d. 1984
---------	---------	---------	---------

5. Дати визначення поняття «якість» відповідно до ДСТУ ISO 9000–2001 «Системи управління якістю»

a. це вимога, до зовнішнього вигляду товарної упаковки	b. це характеристика зовнішніх ознак товару, що задовольняють потреби покупця	c. це ступінь, до якого сукупність власних характеристик задовольняє вимоги.	d. це ступінь загальних вимог до складових харчового продукту
--	---	--	---

6. Вимога – це..

a. стан живого організму, особистості, соціальної групи чи суспільства, що виражає необхідність у чомусь	b. це відчуття недостатнього задоволення, спрямоване на його зменшення або ліквідацію; це рушійна сила споживання	c. ідеальний внутрішній мотив людини, що спонукає її до економічної діяльності	d. сформульовані потреба або очікування, загальнозрозумілі або обов'язкові.
--	---	--	---

7. Зацікавлена сторона – це

a. особа чи група осіб, які мають певний інтерес щодо показників діяльності або	b. емоційний вияв пізнавальних потреб людини, дуже важливий для формування різноманітних навичок	c. форма вияву пізнавальної потреби, що забезпечує скерованість особистості на глибше	d. прагнення особи повніше задовольняти свої потреби і бажання
---	--	---	--

успіху організації	та інтелекту	пізнання дійсності і нових явищ.	
--------------------	--------------	----------------------------------	--

8. Найвище керівництво – це

a. це фізична особа, яка має свідоцтво на право здійснення діяльності керуючого	b. особа чи група осіб, яка спрямовує та контролює діяльність організації на найвищому рівні	c. найманий робітник, зайнятий професійною організаторською діяльністю в органах керування підприємства, фірми, установи, наділений суб'єктом власності визначеними повноваженнями	d. член групи, якому підлеглі надають право приймати найвідповідальніші рішення, що стосуються інтересів усієї групи
---	--	--	--

9. Документ – це

a. впорядкована сукупність даних, що зберігається на диску і займає іменовану область зовнішньої пам'яті.	b. інформація та її носій, наприклад, протокол, технічні умови, задокументована методика, креслення, звіт, стандарт	c. це своєрідний контейнер, у якому зберігаються файли	d. це сукупність відомостей (даних), які сприймають із навколишнього середовища
---	---	--	---

10. Настанова з якості – це

a. економічна категорія, яка відображає сукупність властивостей продукції	b. документ, розроблений з метою полегшити прийняття рішень і визначення критеріїв діагностики	c. документ, який регламентує систему управління якістю організації	d. конкретні поради, рекомендації з боку старшого або досвідченішого, як слід правильно робити, поводитися в тих чи інших випадках
---	--	---	--

11. Програма якості – це

a. показники, що характеризують загальний рівень якості продукції: обсяг і частку прогресивних видів виробів у загальному випуску	b. сукупність властивостей товару	c. це документ, що визначає, які методики та відповідні ресурси, хто та коли повинен застосовувати до конкретних проекту, продукції, процесу чи контракту.	d. сукупність характеристик об'єкта, які стосуються його здатності задовольнити встановлені і передбачені потреби
---	-----------------------------------	--	---

12. Протокол (запис) – це

a. документ, в якому: офіційна (юридична) доповідь про певні дії в певний проміжок час	b. документ, який містить одержані результати або надає докази виконаних робіт	c. документ, який містить задачі для проведення дослідження	d. документ, в якому зазначаються причини не ефективності роботи підприємства
--	--	---	---

13. Система – це

a. сукупність взаємопов'язаних або взаємодіючих елементів	b. функція визначена на множині	c. властивість утримувати всі точки послідовності на певній відстані від границі, починаючи з деякого номера	d. впорядкована нескінченна множини дійсних чисел
---	---------------------------------	--	---

14. Система управління – це

a. система, яка дає змогу відтворювати послідовності дій керуючого	b. система, яка дає змогу встановлювати політику та цілі та досягати цих цілей	c. система, яка дає змогу встановлювати цінову політику	d. система, яка дає змогу раціонально розподіляти кошти підприємства
--	--	---	--

15. Система управління якістю – це

a. система управління, яка спрямовує та контролює діяльність організації щодо якості	b. система управління, яка спрямовує та контролює діяльність вищого керівництва	c. система управління, яка спрямовує та контролює діяльність обслуговуючого персоналу	d. система управління, яка проводить маркетингові дослідження цінової політики конкуруючих підприємств
--	---	---	--

16. Політика у сфері якості – це

a. загальні наміри та спрямованість організації, пов'язані з якістю, офіційно сформульовані найвищим керівництвом	b. загальні нормативні документи які підпорядковуються ДСТУ	c. загальні наміри та спрямованість організації, пов'язані підвищенням рекламної потужності підприємства	d. загальні наміри компанії, пов'язані з розвитком підпорядкованого персоналу
---	---	--	---

17. Цілі у сфері якості – це

a. стан в майбутньому, котрий можливо змінити відносно теперішнього та варто, бажано або необхідно досягнути	b. отримання максимально можливої частки прибутку	c. прагнення на розвиток підприємства з застосуванням ІТ-технологі	d. те, чого прагнуть або до чого прямують у сфері якості. Їх визначають для відповідних функцій та рівнів в організації
--	---	--	---

18. Скоординована діяльність, яка полягає у спрямуванні та контролюванні організації – це

a. підпорядкування	b. управління	c. організація	d. відповідальність
--------------------	---------------	----------------	---------------------

19. Планування якості – це

a. складова частина управління якістю, зосереджена на встановленні цілей у сфері якості	b. скоординована діяльність, яка полягає у спрямуванні та контролюванні організації щодо якості	c. намічений порядок дій, необхідних для досягнення поставленої цілі	d. складова частина управління якістю, зосереджена на зміцненні масштабів виробництва товару необхідних для
---	---	--	---

			досягнення плану продаж
--	--	--	-------------------------

20. Складова частина управління якістю, зосереджена на виконанні вимог до якості.

a. планування якості	b. управління якістю	c. контроль якості	d. поліпшення якості
----------------------	----------------------	--------------------	----------------------

21. Ступінь реалізації запланованої діяльності та досягнення запланованих результатів – це

a. відповідальність	b. заохочення	c. продуктивність	d. результативність
---------------------	---------------	-------------------	---------------------

22. Співвідношення між досягнутим результатом і використаними ресурсами

a. ефективність	b. результативність	c. якість	d. планування
-----------------	---------------------	-----------	---------------

23. Процес – це

a. сукупність взаємопов'язаних або взаємодіючих видів діяльності, яка перетворює входи на виходи	b. характеристика дії сили на тіло, що залежить від величини та напрямку цієї сили та переміщення точки її прикладання	c. процедура, підпроцес чи завдання, що відбувається протягом певного проміжку часу і має відчутні результати	d. сукупність декількох виконаних задачі спланованих заздалегідь
--	--	---	--

24. Що є результатом процесу?

a. звітність	b. ефективність	c. якість	d. продукція
--------------	-----------------	-----------	--------------

25. Інтелектуальна продукція містить інформацію, яка, як правило, є нематеріальною і може..

a. бути наданою замовником	b. набувати форми підходів, ділових угод або методик	c. становити кількісну характеристику	d. бути результатом щонайменше одного виду діяльності
----------------------------	--	---------------------------------------	---

26. Характеристика є якісною або ..

a. кількісною	b. загальною	c. не якісною	d. залежною
---------------	--------------	---------------	-------------

27. Процес підтвердження наданням об'єктивних доказів, що встановлені вимоги виконано – це

a. перевірка	b. доказ	c. стан	d. звітність
--------------	----------	---------	--------------

28. Затвердження – це

a. правовий акт, який видається з найважливіших питань	b. блок з формальними параметрами або без них, виконання якого відбувається після приведення його до стану готовності до виконання	c. підтвердження наданням об'єктивних доказів, що вимоги щодо конкретного передбаченого використання або застосування виконано	d. сукупність послідовно здійснюваних процесів, затверджених документально
--	--	--	--

29. Процес, який дає можливість продемонструвати спроможність виконати установлені вимоги, може стосуватись осіб, продукції, процесів або систем

a. перевірка	b. нормативний документ	c. атестування	d. задачі
--------------	-------------------------	----------------	-----------

30. Аудит – це

a. систематичний, незалежний і задокументований процес отримання доказів аудиту і об'єктивного їх оцінювання	b. діяльність, яка включає в себе організаційне і методичне забезпечення роботи підприємства	c. систематичний, незалежний і задокументований процес отримання доказів ефективності роботи керівництва	d. проведення незалежними аудиторами та фірмами перевірок публічної фінансової звітності
--	--	--	--

31. Вказати види аудиту

a. залежний та незалежний	b. зовнішній та внутрішній	c. загальний та не загальний	d. багаторазовий та одноразовий
---------------------------	----------------------------	------------------------------	---------------------------------

32. Один чи декілька аудитів, запланованих на конкретний період часу і спрямованих на досягнення конкретної мети – це

a. програма аудиту	b. комплексний аудит	c. внутрішній аудит	d. одноразовий аудит
--------------------	----------------------	---------------------	----------------------

33. Критерії аудиту – це

a. сукупність затверджених задач, які необхідно виконати	b. сукупність загальних вимог до підприємницької діяльності	c. сукупність політики, методик чи вимог, які використовують як еталон	d. сукупність політики, яка повинна бути обов'язково затверджені для керівництва підприємства
--	---	--	---

34. Дані аудиту вказують на ..

a. відповідність роботи підприємства	b. можливості поліпшення якості роботи технічного обладнання	c. можливості поліпшення якості роботи персоналу	d. відповідність чи невідповідність критеріям аудиту або на
--------------------------------------	--	--	---

35. Особа, яка має компетентність для проведення аудиту

a. керівник	b. аудитор	c. перевіряючий	d. організатор
-------------	------------	-----------------	----------------

36. Група з аудиту може включати аудиторів-стажистів і..

a. вище керівництво	b. підлеглий персонал	c. технічних експертів	d. незалежних експертів
---------------------	-----------------------	------------------------	-------------------------

37. Компетентність – це

a. доведена спроможність застосовувати знання та вміння	b. загальносоціологічна категорія, яка виражає свідоме ставлення особи до вимог, завдань, норм і цінностей	c. певний рівень негативних наслідків для суб'єкта у випадку порушення встановлених норм	d. набута гостра потреба здійснювати якісь дії
---	--	--	--

38. Сукупність операцій, які дають змогу визначити значення величини

a. впорядкування	b. вимірювання	c. пошук	d. дані
------------------	----------------	----------	---------

39. Метрологічна характеристика – це

a. відмітна властивість, яка може впливати на результати вимірювання	b. вимірювання важливі практично в усіх аспектах людської діяльності,	c. проблемна ситуація з чітко визначеною метою, яку необхідно досягти	d. загальна характеристика технологічних процесів
--	---	---	---

40. Організаційна структура, що несе відповідальність за визначення та впровадження системи контролю вимірювання

a. метрологічна характеристика	b. аудит	c. метрологічна служба	d. аудиторська перевірка
--------------------------------	----------	------------------------	--------------------------

41. На скільки етапів розділений життєвий цикл продукції у міжнародних стандартах ISO серії 9000

a. 11	b. 15	c. 4	d. 7
-------	-------	------	------

42. На стадії маркетингу здійснюється пошук та..

a. розвиток підприємства	b. реконструкцію обладнання	c. планування	d. вивчення ринку
--------------------------	-----------------------------	---------------	-------------------

43. Дії, які плануються та систематично виконуються організацією-виробником (постачальником) та створюють упевненість у тому, що якість продукції відповідатиме вимогам, що висуваються до неї – це

a.	b.	c. забезпечення якості	d.
----	----	------------------------	----

44. Піраміда якості включає в себе якість продукції, діяльності, організації та ..

a. відносну якість	b. загальну якість	c. кількісну якість	d. короткочасну якість
--------------------	--------------------	---------------------	------------------------

45. Показники (фактори) конкурентоспроможності відображають..

a. статистику фінансових доходів	b. статистику процесу управління	c. статистику зарубіжних ринків	d. статистику конкуруючих підприємств
----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

46. Споживча вартість – це

a. здатність продукції, послуги задовольняти визначені потреби	b. втілена й уречевлена в продукті (певній цінності) суспільна праця (час, сили, знання, досвід тощо)	c. економічна категорія	d. потреба у визначенні вартості підприємства
--	---	-------------------------	---

47. Конкурентоспроможність галузі – це

a. основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей	b. ступінь її готовності до конкурентної боротьби на внутрішньому та зовнішньому ринках країни	c. метод, який спрямований на забезпечення умов для соціального розвитку особистості, формування умінь і навичок	d. пошук нових можливостей для розвитку підприємства
--	--	--	--

48. Конкурентоспроможність країни може розглядатися з позицій..

a. зовнішнього та внутрішнього ринків	b. міжнародної політики	c. якісних та кількісних даних підприємства	d. потужності виробництва
---------------------------------------	-------------------------	---	---------------------------

49. Форма конкуренції, яка передбачає конкурентну боротьбу між товарами-аналогами, що призначені для задоволення однієї потреби, але різняться за ціною та рівнем якості

a. міжнародна	b. державна	c. зовнішня	d. предметна
---------------	-------------	-------------	--------------

50. Цінова конкуренція передбачає реалізацію продукції ..

a. на аукціонах	b. оптом	c. за нижчими цінами, ніж у конкурентів	d. в інтернет магазинах
-----------------	----------	---	-------------------------

51. На чому базується не цінова конкуренція?

a. на відмінних особливостях продукції порівняно з продукцією конкурентів	b. на вищій ціні продукції	c. на великому асортименті технологічного оснащення та потужності виробництва	d. на кар'єрному рості представників вищого керівництва
---	----------------------------	---	---

52. На якій стадії закладається конкурентоспроможність продукції та послуг?

a. виробництва	b. проектування	c. реалізації	d. маркування
----------------	-----------------	---------------	---------------

53. Віддача продукції, інтегральний показник, що розраховується на підставі окремих об'єктивних показників якості продукції, які задовольняють будь-яку конкретну потребу – це

a. продаж	b. корисний ефект	c. аудит	d. облік
-----------	-------------------	----------	----------

54. Сукупні витрати протягом життєвого циклу – це

a. ті витрати, які обов'язково потрібно зробити, щоб одержати від продукції відповідний корисний ефект	b. ті витрати, які не потребують обов'язкового відшкодування та не загрожують економічною кризою підприємству	c. ті витрати, які потрібно вкласти в рекламну компанію для реалізації товару на ринку	d. ті витрати, які не обов'язково потрібно зробити, щоб одержати від продукції відповідний корисний ефект
--	---	--	---

55. Діяльність, що полягає у встановленні положень для загального й багаторазового застосування щодо наявних чи можливих завдань з метою досягнення оптимального ступеня впорядкування у певній сфері – це

a. реалізація	b. маркування	c. стандартизація	d. проектування
---------------	---------------	-------------------	-----------------

56. скільки існує рівнів стандартизації?

a. 9	b. 5	c. 11	d. 7
------	------	-------	------

57. Що є об'єктом стандартизації?

a. підприємство та працівники	b. предмет (продукція, товар, процес, послуга та ін.), що підлягає стандартизації	c. бухгалтерський облік та звітність про доходи підприємства за один квартал	d. технологічне обладнання яке використовується для перевезення товару
-------------------------------	---	--	--

58. Документ, яким визначаються правила, загальні принципи або характеристики щодо різних видів діяльності та їх результатів – це

a. звіт про роботу підприємств-конкурентів	b. акт передачі прав на підприємство державі	c. нормативний документ	d. звіт з ефективності роботи підприємства
--	--	-------------------------	--

59. Основними нормативними документами зі стандартизації є

a. стандарт (СТ), технічні умови (ТУ), тимчасові технічні умови (ТТУ)	b. державні стандарти України (ДСТУ), галузеві стандарти України (ГСТУ)	c. галузеві стандарти України (ГСТУ), стандарти науково-технічних та інженерних товариств і спілок України (СТТУ)	d. технічні умови України (ТУУ), стандарти підприємств (СТП)
---	---	---	--

60. Метою стандартизації є

a. контроль виробництва продукції	b. захист інтересів споживача і держави	c. забезпечення якості товару та послуг	d. контроль ВВП держави
-----------------------------------	---	---	-------------------------

61. Дослідження продукту, як об'єкта стандартизації та сертифікації – це

a. аналіз	b. предмет стандартизації	c. об'єкт стандартизації	d. метод стандартизації
-----------	---------------------------	--------------------------	-------------------------

62. Приведення об'єктів до єдиного вигляду, форми, системи різновидів – це

a. уніфікація	b. декларація	c. звітність	d. класифікація
---------------	---------------	--------------	-----------------

63. Дайте визначення поняття «симпліфікація»

a. усунення невинуватих різноманітності односторонньої продукції шляхом скорочення кількості її різновидів	b. продаж продукції оптом для скорочення її кількості на складах підприємства	c. продаж економічно необхідних для послуг задоволення існуючих потреб суспільства	d. документація, яка регулює технічні умови при виготовленні продукції
--	---	--	--

64. Дайте визначення поняття «агрегативання»

a. уведення й застосування сучасних технічних засобів під час розробки й поширення стандартів	b. сприяння забезпеченню обороноздатності та мобілізаційної готовності країни	c. утворення виробів шляхом комплектування їх з обмеженої кількості стандартизованих і уніфікованих деталей, вузлів	d. раціональне використання усіх видів ресурсів, поліпшення техніко-економічних показників виробництва
---	---	---	--

65. Дайте визначення поняття «класифікатор»

a. документ, що діє для захисту інтересів споживача й держави в питаннях безпеки продукції для життя	b. документ, що є підтвердженням реалізації єдиної технічної політики у сфері стандартизації	c. документ, для забезпечення уніфікації, сумісності й взаємозамінності товарів та послуг, їх надійності	d. документ, що є систематизованим звітом найменувань та кодів класифікаційних угруповань та об'єктів класифікації
--	--	--	--

66. В якому році затверджено Державний класифікатор продукції й послуг (ДКПП)?

a. 1987	b. 1992	c. 1954	d. 1973
---------	---------	---------	---------

67. Сукупність правил розподілу множини продукції на підмножини за певними ознаками класифікації – це

a. система класифікації	b. класифікатор	c. уніфікація	d. симпліфікація
-------------------------	-----------------	---------------	------------------

68. Визнання, ототожнення об'єкта та присвоєння йому унікального найменування, номера, знака, умовної позначки, ознаки або набору ознак та ін., що дають змогу однозначно вирізнити його з поміж інших об'єктів – це

a. ідентифікація	b. типізація	c. обмеження	d. запозичення
------------------	--------------	--------------	----------------

69. Система класифікації поділяється на ієрархічну та..

a. структурну	b. фіксовану	c. фасетну	d. модифіковану
---------------	--------------	------------	-----------------

70. Дайте визначення поняття «кодування»

a. певна послідовність зашифрованої інформації про товар	b. надання даних за допомогою умовних позначок або набору ознак об'єкта	c. секретна інформація, що не підлягає суспільному оголошенню	d. набір символів для забезпечення якості товару чи послуг
--	---	---	--

71. Умовний знак або сукупність знаків, які ідентифікують об'єкт

a. шифр	b. кодування	c. система	d. код
---------	--------------	------------	--------

72. Вказати принципи комплексної стандартизації

a. прибуток, довго строковість, надійність	b. оптимальність, швидкість, якість	c. системність, оптимальність, плановість	d. плановість, довго строковість, незалежність
--	-------------------------------------	---	--

73. Що визначає державна система стандартизації?

a. визначає основні цілі й принципи маркетингового планування та реалізації товару на зарубіжних ринках	b. визначає основні цілі й принципи збереження якості продукції	c. визначає основні цілі й принципи управління, форми і загальні організаційно-технічні правила	d. визначає основні цілі й принципи управління, економічними потоками підприємства
---	---	---	--

74. На що спрямована галузева стандартизація?

a. забезпечення оновлення технологічної бази підприємств	b. сукупність взаємопов'язаних об'єктів стандартизації окремої галузі виробництва	c. підготування кваліфікованих кадрів для вузькоспеціалізованих підприємств	d. перевірку достовірності заповнення декларації про доходи підприємства
--	---	---	--

75. Що є результатом роботи декількох суверенних держав?

a. ТУ	b. ДСТУ	c. стандарт ISO	d. ТУУ
-------	---------	-----------------	--------

76. Дайте визначення «основоположні стандарти»

a. стандарти, які	b. стандарти, які	c. стандарти, які	d. стандарти, які
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

визначають вимоги до групи однорідної або конкретної продукції	визначають організаційно-методичні та загальнотехнічні положення для певної сфери стандартизації	регламентують вимоги до конкретних процесів	визначають всебічні вимоги до конкретної продукції, її виробництва, споживання, реалізації
--	--	---	--

77. Стандарти, які регламентують методи контролю, забезпечують об'єктивність оцінки вимог до якості продукції згідно із стандартом, визначають технічні засоби для здійснення різних видів контролю продукції (процесів, послуг) – це

a. технічні умови	b. методи контролю	c. продукція	d. послуги
-------------------	--------------------	--------------	------------

78. Стандарти, прийняті Міжнародною організацією зі стандартизації ISO є

a. міжнародними	b. регіональними	c. вузькоспеціалізованими	d. загальними
-----------------	------------------	---------------------------	---------------

79. Стандарти, прийняті національним органом зі стандартизації однієї держави є

a. загальними	b. міжнародними	c. національними	d. регіональними
---------------	-----------------	------------------	------------------

80. Сукупність взаємопов'язаних стандартів, що належать до певної галузі стандартизації та регламентують взаємопогоджені вимоги до об'єктів стандартизації на засадах загальної мети – це

a. комплексні стандарти	b. міжрегіональні стандарти	c. міжнародні стандарти	d. національні стандарти
-------------------------	-----------------------------	-------------------------	--------------------------

81. Складання перспективних і поточних планів щодо здійснення робіт із стандартизації –

a. плановість	b. заохочення	c. підтвердження	d. реалізація
---------------	---------------	------------------	---------------

82. Основним елементом будь-якої науки є метод..

a. наукової афери	b. пізнання	c. вивчення	d. планування
-------------------	-------------	-------------	---------------

83. Симпліфікація є елементом ..

a. ототожнення	b. обмеження	c. запозичення	d. уніфікації
----------------	--------------	----------------	---------------

84. Принцип, який визначається придатністю одного товару, процесу чи послуги для використання замість інших товару, процесу чи послуги з метою виконання одних і тих самих функцій

a. дослідження	b. типізація	c. взаємозамінність	d. уніфікація
----------------	--------------	---------------------	---------------

85. Організаційно-технічні заходи, спрямовані на створення організацій з реалізації однотипних товарів у масовому масштабі за мінімальної собівартості й найвищої якості

a. спеціалізація	b. взаємозамінність	c. типізація	d. систематизація
------------------	---------------------	--------------	-------------------

86. Метод, спрямований на розроблення типових рішень на основі загальних технічних характеристик для виробів, процесів, методів управління

a. обмеження	b. типізація	c. взаємозамінність	d. систематизація
--------------	--------------	---------------------	-------------------

87. При створенні класифікаторів використовують..

a. зовнішню економічну діяльність	b. звітність	c. систему класифікації	d. аудит
-----------------------------------	--------------	-------------------------	----------

88. Множини поділяють на взаємозалежні паралельні угруповання, така система дає змогу здійснювати класифікацію з використанням ЕОМ – це

a. фасетна система	b. ієрархічна система	c. типізація	d. декларація
--------------------	-----------------------	--------------	---------------

89. Неможливість виділення взаємозв'язків об'єктів та неповне використання місткості є недоліками

a. ієрархічної системи	b. класифікації	c. звітності	d. фасетної системи
------------------------	-----------------	--------------	---------------------

90. Утрудненість сортування інформації за ознаками, громіздкість, високі витрати, трудомісткість, складність та застосування ручної обробки інформації є недоліками

a. уніфікації	b. класифікації	c. фасетної системи	d. ієрархічної системи
---------------	-----------------	---------------------	------------------------

91. Кодування характеризується: алфавітом коду, структурою коду та..

a. довжиною	b. кількістю знаків	c. складністю	d. логічністю
-------------	---------------------	---------------	---------------

92. За фасетною системою кодування відбувається кодування продукції ..

a. фасетною системою не кодується продукція	b. середнього рівня	c. високого рівня	d. нижчого рівня
---	---------------------	-------------------	------------------

93. Сировина, матеріали, напівфабрикати, вузли, комплектуючі вироби, запасні частини, допоміжні матеріали, а з іншого — технологічний процес, технологічне оснащення, знаряддя праці, методи та засоби вимірювання і випробування, контролю, пакування, транспортування, зберігання та експлуатації продукції є об'єктами..

a. національної стандартизації	b. комплексної стандартизації	c. регіональної стандартизації	d. міжнародної стандартизації
--------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

94. Стандартизація яка полягає у використанні в стандартах перспективних норм та вимог до товарів і послуг, які згідно із прогнозами будуть оптимальними в майбутньому

a. випереджувальна	b. діагностична	c. міжнародна	d. регіональна
--------------------	-----------------	---------------	----------------

95. Скільки етапів охоплює процес історичного становлення стандартизації

a. 9	b. 3	c. 6	d. 7
------	------	------	------

95. Сучасна стандартизація базується на поєднанні досягнень науки, техніки і..

a. інновацій	b. передового досвіду	c. технологічного розвитку	d. економіки
--------------	-----------------------	----------------------------	--------------

96. На скільки груп поділяються чинні стандарти?

a. 2	b. 4	c. 6	d. 8
------	------	------	------

97. Що дає можливість підвищити продуктивність живої праці та знизити її витрати на одиницю продукції?

a. висока заробітна плата	b. компактність підприємства	c. використання якісніших машин і механізмів	d. реалізація товару на зовнішніх ринках
---------------------------	------------------------------	--	--

98. Наука про кількісну оцінку якості – це

a. кваліметрія	b. менеджмент	c. стандартизація	d. метрологія
----------------	---------------	-------------------	---------------

99. Державна система стандартизації. Стандартизація та суміжні види діяльності. Терміни та визначення основних понять – це

a. ДСТУ 3.5-1999	b. ДСТУ 123-432	c. ДСТУ 1.1-2001	d. ДСТУ 2.4-2002
------------------	-----------------	------------------	------------------

100. Останнім часом дедалі більше уваги приділяється якості продукції, що зумовлено прагненням України.

a. підвищити економічний стан	b. вийти на світовий ринок з конкурентоспроможною продукцією	c. провести реформу в сфері продукції та послуг	d. перейняти досвід зарубіжних підприємств
-------------------------------	--	---	--

Тестові завдання до змістового модуля 2. Система управління якістю та безпека біотехнологічної продукції

1. У якому році у виробництві з'явилися перші генно-інженерні сорти сільськогосподарських рослин ?

a) 1992	b) 1980
c) 2000	d) 2003

2. Яка площа оброблюваних земель у світі використовується для вирощування ГМ культур?

a) 50 %	b) 25 %
c) 4 %	d) 1 %

3. Який підхід, що використовується сучасною біотехнологією найбільш відомий ?

a) Метод рекомбінантних ДНК	b) Аналізуюче схрещування
c) Клонування	d) Штучний відбір

4. Які властивості нових трансгенних рослин найпопулярніші при створенні ГМО ?

a) Стійкість до шкідників і гербіцидів	b) Фармакологічні властивості
c) Розмір та кількість плодів	d) Поживна цінність

5. Сукупність взаємопов'язаних та взаємодіючих елементів організаційної структури, певних механізмів відповідальності, повноважень та процедур організації, а також процесів і ресурсів, які забезпечують загальне управління якістю та її відповідність установленим вимогам – це...

a) Система якості	b) Ієрархія керівництва
c) Норма виробництва	d) Технологічний процес

6. Що є результатом діяльності стандартизації ?

a) Створення та ефективне використання фонду нормативно-технічної документації	b) Раціоналізація роботи існуючих виробництв
c) Створення правил проведення технологічного процесу	d) Координація працівників в технологічному процесі

7. Які зміни проходять у фонді нормативно-технічної документації ?

a) Він постійно оновлюється і доповнюється	b) Він не змінюється впродовж десятків років
c) На даний момент він лише створюється	d) Такого фонду не існує

8. Якими мають бути документи фонду нормативно-технічної документації?

a) Раціональними за формою та змістом	b) Інтернаціональними
c) Цифровими	d) Рукописними

9. З чого складається фонд нормативно-технічної документації зі стандартизації ?

a) Із взаємно погоджених документів відповідних рівнів	b) Із великої кількості ДСТУ
c) З 10 основних томів та 3 додатків	d) Такого фонду не існує

10. Акти законодавства з питань стандартизації та конкретних її об'єктів – це ...

a) Документи першого рівня	b) Документи третього рівня
c) Документи другого рівня	d) Документи четвертого рівня

11. Державні стандарти України – це ...

a) Документи першого рівня	b) Документи другого рівня
c) Документи третього рівня	d) Документи четвертого рівня

12. Стандарти підприємств і технічні умови – це ...

a) Документи першого рівня	b) Документи третього рівня
c) Документи другого рівня	d) Документи четвертого рівня

13. Чи можуть вимоги стандартів підприємств і технічні умови суперечити обов'язковим вимогам стандартів другого рівня ?

a) Так	b) Ні
c) В окремих випадках	d) Ці стандарти не пов'язані

14. Чи можуть міжнародні, регіональні та національні стандарти інших країн застосовуватися в Україні ?

a) Так	b) Ні
c) Лише в результаті міжнародних угод	d) Стандарти розробляються спільні для всіх країн

15. Які стандарти розробляються на продукцію за відсутності державних стандартів України або в разі необхідності встановлення вимог, які перевищують або доповнюють вимоги державних стандартів ?

a) Технічні умови	b) Стандарти підприємства
c) ГОСТ	d) Галузеві

16. Які стандарти містять вимоги, що регулюють відносини між постачальником (розробником, виробником) і споживачем (замовником) продукції ?

a) Міжнародні стандарти	b) Державні стандарти
c) Технічні умови	d) Документи шостого рівня

17. Між ким регулюють відносини технічні умови ?

a) Між державою та споживачем	b) Між виробником та постачальником
c) Між виробником та державою	d) Між постачальником на споживачем

18. На яку продукцію розробляються стандарти підприємств ?

a) На всю продукцію певного типу	b) На всю продукцію яку виготовляє фірма
c) На продукцію, що використовується лише на конкретному підприємстві	d) Стандарти підприємств не є нормативним документом

19. Яка інформація належить до інформаційного забезпечення робіт із стандартизації та сертифікації ?

a) Державні стандарти України	b) Характеристики та властивості матеріалів і речовин
c) Чинні міждержавні стандарти	d) Усі відповіді правильні

20. До системи інформаційного забезпечення робіт із сертифікації продукції (товарів, послуг) входять:

a) Акти законодавчої та виконавчої влади з питань сертифікації	b) Правила і положення системи
c) Рішення щодо організації робіт із сертифікації продукції	d) Усі відповіді правильні

21. На яких стадіях життєвого циклу продукції здійснюється державний нагляд?

a) Виробництво	b) Зберігання
c) Реалізація	d) На усіх

22. Розроблення та затвердження правових норм – це ...

a) Правове регулювання	b) Правочинна діяльність
c) Правоохоронна діяльність	d) Право

23. Забезпечення ефективного застосування чинних норм та правил – це ...

a) Правове регулювання	b) Правочинна діяльність
c) Правоохоронна діяльність	d) Право

24. Юридична відповідальність за дотримання норм, затверджених законодавчими актами – це ...

a) Правове регулювання	b) Правочинна діяльність
c) Правоохоронна діяльність	d) Право

25. Керуючий фактор, який регулює широке коло суспільних відносин, пов'язаних із розробленням, виробництвом, реалізацією та експлуатацією продукції – це ...

a) Правове регулювання	b) Правочинна діяльність
c) Правоохоронна діяльність	d) Право

26. За допомогою чого держава надає технічній нормі обов'язкової юридичної сили, що перетворює її на правову норму ?

a) Судове засідання	b) Голосування парламенту
c) Законодавчі акти	d) Указ президента

27. Що є регулюючим видом діяльності з упорядкування, введення правових норм технічного прогресу, науки, техніки, управління виробництвом, торгівлею ?

a) Перевірки підприємств – виробників	b) Стандартизація
c) Оподаткування	d) Патентування нових винаходів

28. Що робить держава для дотримання у правових нормах технічних вимог ?

a) Встановлює порядок приймання сировини, матеріалів і готової продукції визначеного рівня якості	b) Регулює відносини, пов'язані з використанням вимірювальної техніки
c) Передбачає відповідальність за порушення	d) Усі відповіді правильні

стандартів і метрологічних правил	
-----------------------------------	--

29. Продукція, що за сукупністю властивостей відповідає вимогам стандартів та іншим нормативно-технічними документам, а також умовам договору поставки – це ...

a) Умовна продукція	b) Недоброякісна продукція
c) Доброякісна продукція	d) Харчова продукція

30. Яка найвпливовіша правова форма господарювання в діяльності промислових підприємств і торгівлі ?

a) Договір постачання	b) Акціонерне товариство
c) Договір купівлі-продажу	d) Контрольний пакет акцій

31. Які посилання обов'язкові у договорі ?

a) На відповідний стандарт	b) На статут компанії
c) На податкову декларацію	d) На технологічний процес виробництва

32. До якого моменту договори забезпечують якість продукції ?

a) До моменту передачі від виробника до замовника	b) до моменту реалізації
c) Під час транспортування	d) Усі відповіді вірні

33. Як карається порушення договірних зобов'язань ?

a) Ніяк	b) Накладанням санкцій на юридичну особу
c) Штрафом	d) Кримінальним провадженням

34. Що є основним технічним засобом вимірювання при порівнянні та контролі виробленої продукції з вимогами стандарту ?

a) Еталон	b) Ваги
c) Норма	d) Лічильник Гейгера

35. Загальновизнаний зразок для вимірювання параметрів продукції, який виготовляється в одному екземплярі – це ...

a) Зразок	b) Тест-об'єкт
c) Еталон	d) Пробник

36. Як класифікують технічні засоби у стандартизації ?

a) Шкальні та безшкальні	b) Цифрові та аналогові
c) Електронні та механічні	d) Усі відповіді вірні

37. За допомогою чого маркують інструменти ?

a) Бирка	b) Етикетка
c) Відбиток товарного знака	d) Усі відповіді вірні

38. Які прилади поділяють на контактні та безконтактні ?

a) Для вимірювання температури	b) Для вимірювання тиску
c) Для вимірювання солоності	d) Для вимірювання терміну придатності

39. Для вимірювання тиску використовують ...

a) Барометри	b) Манометри
c) Дифманометри	d) Усі відповіді вірні

40. Для чого застосовують гальванометри, амперметри, вольтметри, омметри, ватметри, осцилографи, магнітографи та логометри ?

a) Для вимірювання тиску	b) Для вимірювання електропровідності
c) Для електровимірювання	d) Для вимірювання напруги

41. Що відіграє найважливішу роль у системі обліку продукції на всіх етапах її руху ?

a) Термін придатності	b) Швидкість транспортування
c) Вимірювання ваги	d) Аналіз сировини

42. Система зв'язків з уніфікованими сигналами й апаратурою, призначена для обміну інформацією між користувачами ПК – це ...

a) Інтерфейс	b) Сукупність пристроїв введення
c) Програмне забезпечення	d) Інтернет

43. Відображення сутнісних сторін мовою математичної логіки і математичними формулами, яке надає нову інформацію про об'єкт – це ...

a) Опис об'єкта	b) Математична модель реального об'єкта
c) Цифрова модель об'єкта	d) Аналіз метричного оцінювання

44. Властивості об'єкта, які піддаються числовій оцінці – це ...

a) Параметри	b) Якість
c) Особливості	d) Термін придатності

45. Вихідними умовами для оптимізації параметрів є:

a) Витрати на розроблення, виробництво й експлуатацію, ефект корисності застосування об'єкта стандартизації	b) Закономірність зміни параметрів оптимізації внаслідок упровадження нових досягнень науки й техніки
c) Обмеження, які характеризують техніко-економічні умови при проектуванні об'єктів	d) Все зазначене

46. Сукупність взаємопов'язаних та взаємодіючих елементів організаційної структури, певних механізмів відповідальності, які забезпечують загальне управління якістю та її відповідність установленим вимогам – це:

a. держспоживстандарт	с. система стандартизації
b. система управління якістю	d. система якості

47. Сукупність органів і об'єктів управління, що взаємодіють за допомогою матеріально-технічних та інформаційних засобів під час управління якістю продукції – це:

a. система управління якістю	с. система якості
b. держспоживстандарт	d. система стандартизації

48. Що відноситься до науково-дослідних закладів?

a. ДП Укрметртест-стандарт	с. ХДНІ «Метрологія»
b. Запорізький і Львівський РДЦСМС	d. Комітет ЗПС АРК

49. Що відносять до державних підприємств стандартизації, сертифікації та метрології?

a. Обласні УСЗПС	с. Комітет ЗПС АРК
b. Білоцерківський ДЦСМС	d. ДП УкрНДНЦ

50. Які функції виконує Українська асоціація якості?

a. встановлює в державних стандартах цієї	с. проводить випробування
---	---------------------------

системи загальні організаційно-технічні правила виконання робіт із стандартизації	
b. виконує соціальні мітинги	d. виконує лабораторні дослідження

51. Атестація виробництва здійснюється згідно із:

a. ДСТУ 3415-96	с. ДСТУ 3414-96
b. ДСТУ 3416-96	d. ДСТУ 3417-96

52. Скорочена назва Державної системи сертифікації:

a. ДрСС	с. УкрДСС
b. ОС	d. УкрСЕПРО

53. Яка структура веде Реєстр державної системи сертифікації?

a. УкрСЕПРО	с. обласні лабораторії з контролю якості продуктів
b. держспоживстандарт України	d. науково-дослідні заклади

54. В якій області є державна лабораторія з контролю якості продуктів?

a. Київська	с. Чернігівська
b. Полтавська	d. Сумська

55. Яка структура відноситься до управління у справах захисту прав споживачів?

a. ДП Укрметртест-стандарт	с. Комітет ЗПС АРК
b. ДП НДІ«Система»	d. ДП УкрНДНЦ

56. Процедура визначення результатів сертифікації продукції, що імпортується проводиться згідно з:

a. ДСТУ 3417-96	с. ДСТУ 3817-96
b. ДСТУ 3417-98	d. ДСТУ 3417-11

57. Сертифікація – це:

a. система, яка має власні правила, процедури й управління для визначення сертифікаційної відповідності	с. участь у формуванні та забезпеченні реалізації державної політики у сфері захисту прав споживачів
b. документ, який засвідчує, що товари та послуги відповідають стандарту на них	d. комплекс процедурних заходів, здійснюваних послідовно й систематично з метою підтвердження незалежними органами відповідності виробів вимогам стандартів та технічним умовам

58. Сертифікат відповідності – це:

a. документ, який засвідчує, що товари та послуги відповідають стандарту на них	с. комплекс процедурних заходів, здійснюваних послідовно й систематично з метою підтвердження незалежними органами відповідності виробів вимогам стандартів та технічним умовам
b. система, яка має власні правила, процедури й управління для визначення сертифікаційної відповідності	d. забезпечення міжгалузевої координації та функціонального регулювання у сфері захисту прав споживачів, стандартизації, метрології, сертифікації, підтвердження відповідності, управління якістю

59. Державну систему стандартизації створює:

a. ДП Укрметртест-стандарт	с. Держспоживстандарт України
b. Обласні УСЗПС	d. ХДНІ«Метрологія»

60. Мета сертифікації:

a. контрольні випробування	с. лабораторні дослідження
b. надання сертифіката	d. рекомендації до стандарту товарів

61. Система сертифікації – це:

a. система, яка має власні правила, процедури й управління для визначення сертифікаційної відповідності	с. система, яка організує й координує роботу зі стандартизації та функціонування державної системи стандартизації
b. система, яка встановлює в державних стандартах цієї системи загальні організаційно-технічні правила виконання робіт із стандартизації	d. система, яка здійснює міжгалузеву координацію робіт, у тому числі планування, розроблення, видання, розповсюдження та застосування державних стандартів

62. Українська асоціація якості займається:

a. запобіганням реалізації продукції, небезпечної для життя, здоров'я майна громадян і навколишнього природного середовища	с. створенням умов суб'єктам підприємницької діяльності для міжнародного економічного, науково-технічного співробітництва та міжнародної торгівлі
b. сприянням споживачам у компетентному виборі продукції	d. бере участь у здійсненні заходів із міжнародної та регіональної стандартизації відповідно до міжнародних договорів України

63. Державну систему сертифікації (УкрСЕПРО) створює:

a. Держспоживстандарт України	с. органи із сертифікації (ОС)
b. ДП НДІ«Система»	d. науково-дослідні заклади

64. Державна система сертифікації організує та координує такі роботи:

a. запобігає реалізації продукції, небезпечної для життя, здоров'я майна громадян і навколишнього природного середовища	с. акредитує органи із сертифікації та випробувальні лабораторії(центри), атестує експертів-аудиторів
b. здійснює міжгалузеву координацію робіт	d. сприяє споживачам у компетентному виборі продукції

65. Виробники, постачальники, продавці продукції, яка підлягає обов'язковій сертифікації та реалізується на території України, зобов'язані:

a. затверджувати перелік продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації, та визначати її запровадження	с. розглядати спірні питання з випробувань і дотримання правил сертифікації продукції
b. вести Реєстр державної системи сертифікації	d. реалізовувати продукцію тільки за наявності сертифіката відповідності

66. До технічних факторів, що впливають на якість продукції відносять:

a. система резервування	с. рівень витрат на технічне обслуговування і ремонт
b. форми організації виробничих процесів	d. ступінь підвищення продуктивності суспільної праці

67. Скільки існує груп факторів, що впливають на якість продукції:

a. 6	с. 4
b. 3	d. 7

68. До організаційних факторів належать:

a. технічний рівень бази проектування	с. рівень витрат на технічне обслуговування і ремонт
b. форми і способи транспортування	d. схемні вирішення, технологія виготовлення

69. До економічних факторів належать:

a. собівартість	с. ритмічність виробництва
b. порядок пред'явлення і здачі продукції	d. технічний рівень бази проектування

70. Державна система сертифікації НЕ виконує таку функцію:

a. затверджує перелік продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації, та визначає її запровадження	с. акредитує органи із сертифікації та випробувальні лабораторії(центри), атестує експертів-аудиторів
b. веде Реєстр державної системи сертифікації	d. здійснює в установлені терміни й порядку сертифікацію продукції

71. Уповноважені органи із сертифікації (ОС) НЕ здійснює:

a. сприяння споживачам у компетентному виборі продукції	с. визначає основні принципи, структуру та правила системи сертифікації України
b. призначає органи із сертифікації	d. веде Реєстр державної системи сертифікації

72. Коли з'явилися перші генно-інженерні сорти сільськогосподарських рослин у виробництві?

a) 2000 р	b) 1995 р
c) 1967 р	d) 1992 р

73. Яку кількість, за оцінками експертів, оброблюваних земель у світі у глобальному масштабі займають ГМ культури?

a) 20 %	b) 40 %
c) 4%	d) 12 %

74. Згідно з визначенням *Codex Alimentarius Commission (CAC)*, сучасна біотехнологія – це застосування *in vitro* методики:

a) робота з нуклеїновими кислотами	b) злиття клітин організмів, що належать до різних таксономічних груп
с) отримання рекомбінантної ДНК	d) Всі відповіді вірні

75. Яким ГМ культурам не дозволено бути використаними у виробництві продуктів харчування, і вони надходять на міжнародний продовольчий і кормовий ринки

a) стійкі до засухи помідори	b) толерантні до гербіцидів соя і олійний рапс
c) стійка до гербіцидів бавовна	d) стійка до гербіцидів і комах кукурудза

76. Які сорти не входять до програми різних країн світу польових випробувань стійкості до вірусів?

a) батату	b) картоплю
c) африканської маніоки	d) кукурудзи

77. Стійкість до якого вірусу мають сорти кукурудзи ?

a) <i>MSV, maize streak virus</i>	b) <i>SPFMV, sweet potato feathery mottle virus</i>
c) Мозаїчний вірус	d) <i>Tomato Yellow Leaf Curl Virus, TYLCV</i>

78. Який прогнозований термін комерціалізації стійкий до вірусів сортів батату, кукурудзи та африканської м'яниоки?

a) 2 роки	b) 10–15 років
c) 3–5 років	d) 1 рік

79. Яка тривіальна назва у рису, збагаченим бета-каротином?

a) корисний рис	b) золотий рис
c) вітамінізований рис	d) жовтий рис

80. Яка кількість трансгенного рису, збагаченого вітаміном А, забезпечить денну норму потреби організму людини у бета-каротині?

a) 150 г	b) 500 г
c) 1000 г	d) 300 г

81. У скільки разів зерно трансгенного рису, до складу якого входить багатий Ферумом білок сої феритин, містить більше Феруму, ніж зерно звичайних сортів?

a) в 2 рази	b) в 4 рази
c) в 5 раз	d) в 3 рази

82. За допомогою скількох генів трансформований рис, що підвищують вміст Феруму в його зернах і поліпшують його абсорбцію у травному тракті?

a) 1	b) 8
c) 3	d) 4

83. Який відсоток збільшення вмісту білків і кількості незамінних амінокислот у трансгенних рослин з поліпшеним білковим складом?

a) 15–20 %	b) 35–40 %
c) 25–35 %	d) 60 %

84. До чого приводить введення в геном картоплі гена інвертази дріжджів?

a) знижує природний рівень токсичних глікоалкалоїдів	b) знижує природний рівень антинутрієнтів
c) знижує рівень глікопротеїнів	d) підвищує природний рівень токсичних глікоалкалоїдів

85. Який відсоток алергенності виявлений у модифікованому рисі зі зменшеним вмістом алергенного білка?

a) 5 %	b) 1 %
--------	--------

c) 2 %	d) 0 %
--------	--------

86. Яким позитивним ефектом є створення картоплі з підвищеним вмістом крохмалю?

a) зменшення кількості жиру, який абсорбується картоплею під час смаження.	b) підвищення кількості поживних речовин у плодах
c) підвищення калорійності	d) підвищення стійкості до хвороб картоплі

87. Яка культура зі зміненим співвідношенням жирних кислот мають офіційне схвалення для вирощування та використання при виробництві харчових і кормових продуктів у США?

a) олійний ріпак з низьким вмістом олеїнової кислоти	b) соя з високим вмістом лауринової кислоти
c) олійний ріпак з високим вмістом лауринової кислоти	d) соя з низьким вмістом олеїнової кислоти

88. У яких країнах не дозволено для використання у їжу сої з високим вмістом олеїнової кислоти?

a) США	b) Австралія
c) Канада	d) Німеччина

89. У природі ці речовини захищають рослини від природних хижаків, таких як комахи і бактерії. Проблеми, які запобігають за допомогою цих речовин, включають все, починаючи з високого рівня холестерину і хвороби серця і закінчуючи раком і передчасним старінням.

a) вітаміни	b) гормони
c) фітонутрієнти	d) алкалоїди

90. Для якого відсотку всіх сільськогосподарських угідь характерна підвищена засоленість ґрунту?

a) 60 %	b) 5 %
c) 15 %	d) 20 %

91. Для якого відсотку всіх зрошуваних земель у світі характерна підвищена засоленість ґрунту?

a) 60 %	b) 17 %
c) 40 %	d) 55 %

92. Шляхом упровадження в культуру геном генів іншої культури, що забезпечують високу ефективність фотосинтезу, на скільки відсотків можна підвищити врожайність першої культури?

a) 5 %	b) 10 %
c) 15 %	d) 30 %

93. Яку ознаку використовують для створення повністю гібридного посівного матеріалу для запобігання розповсюдження ГМ культур у природному середовищі?

a) ознаку чоловічої стерильності	b) ознаку жіночої фертильності
c) ознаку жіночої стерильності	d) ознаку чоловічої фертильності

94. При введенні в геном сьомги (*Salmo salar*) гену гормону росту чавичі (*Oncorhynchus tshawytscha*), у скільки раз збільшиться швидкість росту?

a) в 5 раз	b) в 2 рази
c) 6–8 рази	d) 3–4 рази

95. До яких наслідків призведе зміна молекулярної конформації ліпідів з метою підвищення плинності клітинних мембран?

a) чутливість до комах	b) чутливість до холоду
c) чутливість до гноїння	d) чутливість до тепла

96. Який етап не входить до загальної методики оцінки ризиків можливих несприятливих ефектів ГМО?

a) Виявлення будь-яких нових генотипових і фенотипових характеристик	b) Оцінювання сукупного ризику, що викликається ГМО
c) Відбір піддослідних зразків	d) Здійснення рекомендацій щодо визначення, чи є ризику припустимими або регулюємими

97. Які з наведених сортів трансгенних рослин не є результатом генетичних маніпуляцій з їх власними генами?

a) рапс з покращеним складом олії	b) томати з подовженим періодом зберігання
c) картопля з поліпшеною якістю крохмалю	d) кава з підвищеною кількістю кофеїну

98. З чим пов'язана друга основна група ризиків?

a) продуктами трансгенів	b) фактом вставлення трансгенів
c) перенесенням трансгенів іншим організмам	d) обміном генетичної інформації між віддаленими видами

99. Ким розроблений принцип суттєвої еквівалентності, на якому заснована стратегія оцінки безпеки генетично модифікованих продуктів харчування?

a) ООН	b) Організацією економічного співробітництва і розвитку
c) Організацією безпеки харчових продуктів	d) Міністерством охорони здоров'я

100. Як класифікують технічні засоби у стандартизації ?

a) Цифрові та аналогові	b) Шкальні та безшкальні
c) Електронні та механічні	d) Усі відповіді вірні

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Тарасова О.В., Левицька О.В. Сучасні концепції управління якістю продукції Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса с.24-27.
2. Давидова О. Ю. Управління якістю продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві: навч. посібник / О. Ю. Давидова, І. М. Писаревський, Р. С. Ладиженська; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х. : ХНАМГ, 2012. – 414 с.
3. ДСТУ ISO 9000-2001 Системи управління якістю. Основні положення та словник
4. ДСТУ ISO 9001-2001 Системи управління якістю. Вимоги
5. ДСТУ ISO 9004-2001 Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності
6. ДСТУ ISO 14001-97 Системи управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо їх застосування
7. Болотніков А. О. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. — К.: МАУП, 2005. — 144 с.
8. ДСТУ 1.1-2001 Державна система стандартизації. Стандартизація та суміжні види діяльності. Терміни та визначення основних понять
9. Шаповал М. І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації: Підручник. — К.: Євр. Ун-т фінансів, інформ. систем, менеджменту і бізнесу, 2000.
10. Фомин В. Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация. — М.: ЭКМОС, 2000. Упакування вантажів: Довідник. — М.: Транспорт, 1992.
11. Федько В. П. Упакування і маркірування. — М.: Експерт. Бюро-М, 1998.
12. Указ Президента України від 18 березня 2003 р. № 225/2003 «Положення про Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики» // Офіц. вісн. України. — 2003. — 4 квітня. — № 529.
13. Державна система стандартизації України. — К.: Держстандарт України, 1993.

14. Система сертифікації УкрСЕПРО: Зміни та доповнення до Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні (Нова редакція Переліку). — К.: Держстандарт України, 1995.
15. Система із сертифікації УкрСЕПРО: Доповнення до Переліку продукції, що підлягає в Україні обов'язковій сертифікації. — К.: Держстандарт України, 1995.
16. Каганов М. ИСО 9000. — М.: Стандарты и качество, 1999.
17. Кардаш В. Я. Стандартизация и управление качеством продукции. — К.: Вища школа, 1985.
18. Кириченко Л. С., Мережко Н. В. Основи стандартизації, метрології, управління якістю: Навч. пос. — К.: Київ. нац. торг.-екон.ун-т, 2001.
19. Закон України «Про підтвердження відповідності» від 17.05.2001 № 2406-Ш ІІ // Офіц. вісн. України. — 2001. — № 24.
20. Закон України «Про акредитацію органів з оцінки відповідності» від 17.05.2001 № 2407-111 // Офіц. вісн. України. — 2001. — № 24.
21. Закон України «Про стандартизацію» від 17.05.2001 № 2408-Ні // Офіц. вісн. України. — 2001. — № 24.
22. Никитин Г. А. Метановое брожение в биотехнологии: учеб. пособие / Г. А. Никитин. — К. : Выща шк., 1990. — 207 с.
23. Ніколайчук В. І. Генетична інженерія: підручник / В. І. Ніколайчук, І. Ю. Горбатенко. — Ужгород, 1999. — 182 с.
24. Основи сельскохозяйственной биотехнологии / [Г. С. Муромцев, Р. Г. Бутенко и др]. — М. : Агропромиздат, 1990. — 384 с.
25. Осташко Ф. И. Биотехнология воспроизведения крупного рогатого скота / Ф. И. Осташко. — К. : Аграр.наука, 1995. — 183 с.
26. Патрушев Л. И. Искусственные генетические системы. Т. 1 : Генная и белковая инженерия / Л. И. Патрушев ; отв. ред. А. И. Мирошников. — М. : Наука, 2004. — 526 с.
27. Патрушев Л. И. Экспрессия генов / Л. И. Патрушев. — М. : Наука, 2000. — 830 с.

28. Пономарьов П. Х. Генетично модифікована продовольча сировина і харчові продукти, вироблені з її використанням: навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.] / П. Х. Пономарьов, І. В. Донцова. — К. : Центр навчальної літератури, 2009. — 126 с.

29. Рекомендації щодо відбору та підготовки телиць-реципієнтів до трансплантації ембріонів / [Г. О. Богданов, В. І. Шеремета та ін.] — К. : Міжнародна фінансова агенція, 1997. — 12 с.

30. Рекомендації щодо стимуляції суперовуляції у корів-донорів з використання біологічно активних речовин / [В. І. Шеремета, Г. О. Богданов та ін.] — К. : Товариство «Знання України», 1999. — 10 с.

31. Юлевич О. І. Біотехнологія : навчальний посібник / О. І. Юлевич, С. І. Ковтун, М. І. Гиль ; за ред. М. І. Гиль. — Миколаїв : МДАУ, 2012. — 476 с.

Методичні вказівки щодо самостійної роботи з навчальної дисципліни «Управління якістю та безпека біотехнологічної продукції» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 101 – «Екологія» за науково-освітньою програмою «Екобіотехнологія та біоенергетика».

Укладач к.х.н., доц. О. В. Новохатько

Відповідальний за випуск:

в. о. завідувача кафедри біотехнологій та біоінженерії доц. Козловська Т. Ф.

Підп. до др. _____. Формат 60Ч84 1/16. Папір тип. Друк ризографія.

Ум. друк. арк. _____. Наклад _____ прим. Зам. № _____. Безкоштовно.

Видавничий відділ
Кременчуцького національного університету
імені Михайла Остроградського
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600