|  |
| --- |
| **Міністерство освіти і науки України**Житомирський державний технологічний університет |

“**ЗАТВЕРДЖУЮ**”

Проректор із науково-педагогічної роботи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Виговський Г.М.

“\_\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ року

#### ПАКЕТ

#### КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

з дисципліни

**“Сільське господарство”**

**Напрям підготовки:** (спеціальність): 101 Екологія

Житомир

2017

**ЗМІСТ**

1. Пояснювальна записка до пакету комплексних

контрольних робіт (ККР)………………………………………………..……..

2. Комплексні контрольні роботи…………………….……………………….

3. Бланк відповідей……………………………………………………………..

4. Критерії оцінки комплексних

контрольних робіт…………………………………………………….................

5. Рецензія на пакет ККР……………………………………………………….

6. Витяг з протоколу № 1 засідання кафедри екології ЖДТУ

від 27 серпня 2017 р...................................................................................................

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО ПАКЕТУ КОМПЛЕКСНИХ**

#### КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ (ККР) З ДИСЦІПЛІНИ

#### “Сільське господарство”

**Призначення пакету ККР** – об’єктивна оцінка якості підготовки студентів з дисципліни “Cільське господарство” при проведенні самоаналізу і акредитації напряму спеціальності 101 Екологія.

**Склад пакету ККР:**

– програма дисципліни “Сільське господарство”

– комплексні контрольні роботи з дисципліни;

– критерії оцінок комплексних контрольних робіт;

– рецензія на пакет комплексних контрольних робіт;

– протокол розгляду пакету комплексних контрольних робіт на засіданні кафедри екології.

**Житомирський державний технологічний університет**

**Освітньо-кваліфікаційний рівень**: «Магістр»

**Напрям підготовки:**

**Спеціальність**: 101 Екологія

**Семестр: 1** семестр

**Навчальна дисципліна**: “Сільське господарство”

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**БІЛЕТ № 1**

1. Основна дозова межа індивідуального опромінення населення не повинна перевищувати:

1 10 мілізіверта ефективної дози опромінення за рік

2 2 мілізіверта ефективної дози опромінення за рік

3 1 мілізіверта ефективної дози опромінення за рік

4 0,1 мілізіверта ефективної дози опромінення за рік

2 .На бідних на поживні речовини ґрунтах легкого механічного складу з кислою реакцією ґрунтового розчину:

1 рухомість радіонуклідів та його вбирна здатність досить низька

2 рухомість радіонуклідів низька, а вбирна здатність висока

3 рухомість радіонуклідівта вбирна здатність висока

4 рухомість радіонуклідів досить висока, а вбирна здатність низька

3. Ведення сільськогосподарського виробництва на забруднених територіях повинне розглядатися:

1 як засіб збереження інфраструктури села

2 повноцінна реалізація можливостей галузі.

3 як засіб збереження інфраструктури села та повноцінна реалізація можливостей галузі.

4 вірної відповіді немає

4. Якщо впровадження заходів не забезпечує виробництва продукції, що відповідає санітарно-гігієнічним нормативам:

1 ведення сільськогосподарського виробництва на цій території переглядається

2 ведення сільськогосподарського виробництва на цій території припиняється.

3 ведення сільськогосподарського виробництва на цій території можливе при дотриманні певних умов

4 ведення сільськогосподарського виробництва на цій території може продовжуватись

5. Основний принцип ведення сільськогосподарського виробництва на забруднених територіях:

1. максимальне зменшення поширення радіоактивних речовин за межі забруднених ділянок

2 зменшення накопичення радіонуклідів рослинами

3. зменшення накопичення радіонуклідів тваринами

4. зменшення вмісту радіонуклідів у продукції

6. Важливою умовою успішної організації ведення сільськогосподарського виробництва на забруднених радіонуклідами територіях і реалізації заходів, що зменшують нагромадження радіоактивних речовин у продукції, є:

1 забезпеченість підприємств та установ усіх ланок і рівнів кадрами радіологів високої кваліфікації

2 знання спеціалістами різних напрямів основ сільськогосподарської радіобіології та радіоекології

3. знання основ ведення сільського господарства

4. все перелічене вірно

7. Загальноприйняті, або загальновживані у сільськогосподарському виробництві заходи для зменшення нагромадження радіонуклідів у продукції рослинництва:

1 ті що забезпечують ведення звичайного рівня рільництва та сприяють підвищенню родючості грунту

2 сприяють зростанню врожайності культур, поліпшенню якості одержуваної продукції

3 зумовлюють зменшення надходження радіонуклідів у рослини

4 все пиведене вище вірно

8. Спеціальні заходи у сільськогосподарському виробництві, головною метою яких є виключно зменшення надходження радіонуклідів у рослини.

1 ті що забезпечують ведення звичайного рівня рільництва та сприяють підвищенню родючості грунту

2 сприяють зростанню врожайності культур, поліпшенню якості одержуваної продукції

3 лише ті, що зумовлюють зменшення надходження радіонуклідів у рослини

4 все пиведене вище вірно

9. Ефективним прийомом у перші дні - тижні після випадання радіоактивних опадів є загортання забрудненого шару ґрунту спеціальним плантажним плугом на глибину:

1 70-95 см

2 50-75 см

3 20-45 см

4 10-15 см

10. Ефективність плантажної оранки буде вищою на:

1 легких ґрунтах при вирощуванні сільськогосподарських культур із мичкуватою кореневою системою.

2 важких ґрунтах при вирощуванні сільськогосподарських культур із стрижневою кореневою системою.

3 важких ґрунтах при вирощуванні сільськогосподарських культур із мичкуватою кореневою системою.

4 не залежить від ґрунту та кореневої системи

11. Глибока оранка з перевертанням скиби на забруднених радіонуклідами луках і пасовищах є:

1 ефективною

2 неефективною

12. Зняття поверхневого шарузабрудненого грунту на глибину 5 см дає до:

1 100 м3 грунту з 1 га

2 1 000 м3 грунту з 1 га

3 500 м3 грунту з 1 га

4 50 м3 грунту з 1 га

13. При порівняно невисоких рівнях забруднення ґрунту достатнім заходом є обробіток:

1 звичайними фрезерними машинами

2 важкими дисковими боронами

3 оранка поличковими плугами на звичайну глибину - 20-25 см.

4 все приведене вірно

14. Глибоку оранку та зняття верхньогозабрудненого шару ґрунту можна застосовувати:

1 лише локально

2 на значних територіях

15. Більшість прийомів, пов'язаних з обробітком ґрунту, є спеціальними заходами і ефективні тільки:

1 у послідуючі роки після випадання радіоактивних речовин

2 у перший рік після випадання радіоактивних речовин

3 у будь-який період після випадання радіоактивних речовин

16. Роль хімічних меліорантів як речовин, що поліпшують фізико-хімічний стан грунтів, мінеральних та органічних добрив як постачальників основних елементів живлення сільськогосподарських культур в умовах забруднення угідь радіоактивними речовинами:

1 змінюється

2 не змінюється

3 не змінюється, але вони можуть набувати нових функцій

17. Меліоранти і добрива можуть стимулювати поглинання радіонуклідів рослинами:

1 так

2 ні

18. Кисла реакція середовища (ґрунту) з часом сприяє переходу в радіоактивних речовин з нерозчинних і важкорозчинних необмінних форм у розчинний обмінний стан:

1 так

2 ні

19. Вапнування кислих ґрунтів сприяє поліпшенню умов росту рослин та зменшенню надходження до них радіонуклідів:

1 так

2 ні

20. При внесенні у ґрунт вапна:

1 надходження в рослини 137Cs зменшується, як правило, у більшій мірі, ніж 90Sr

2 надходження в рослини 90Sr зменшується, як правило, у більшій мірі, ніж 137Cs

Протокол № 1 від „27” серпня 2017 року

Завідувач кафедри екології \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Краснов В.П.\_\_\_

 (підпис) (прізвище та ініціали)

 Екзаменатор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Вінічук М.М.\_\_\_

 ( підпис) (прізвище та ініціали)

**Житомирський державний технологічний університет**

**Освітньо-кваліфікаційний рівень**: «Магістр»

**Напрям підготовки:**

**Спеціальність**: 101 Екологія

**Семестр: 1** семестр

**Навчальна дисципліна**: “Сільське господарство”

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**БІЛЕТ № 2**

1. Хімічний аналог кальцію та стронцію магній:

1 може вступати в конкурентні взаємовідносини зі стронцієм і знижувати його концентрацію у рослинах.

2 не вступає в конкурентні взаємовідносини зі стронцієм і не може знижувати його концентрацію у рослинах.

2. Із зростанням кількості калію в ґрунті надходження 137Сs у рослини:

1 збільшується

2 зменшується

3 не змінюється

3. Нагромадження 137Сs рослинами:

1 прямо пропорційне вмісту в ґрунті обмінного калію.

2 обернено пропорційне вмісту в ґрунті обмінного калію.

4. Внесення калійних добрив на грунтах із дефіцитом цього елемента може:

1 збільшувати кількість 137Сs у рослинах

2 зменшити кількість 137Сs у рослинах більш як у два рази

3 зменшити кількість 137Сs у рослинах більш як в десять разів

5. Посилення калійного живлення рослин:

1 зменшує надходження 90Sr, особливо на підзолистих та дерново-підзолистих ґрунтах

2 збільшує надходження 90Sr

3 не впливає на надходження 90Sr

6. Внесення фосфорних добрив у будь-яких формах на будь-яких ґрунтових відмінах:

1 збільшує нагромадження 90Sr практично всіма видами рослин.

2 зменшує нагромадження 90Sr але несуттєво

3 зменшує нагромадження 90Sr практично всіма видами рослин в 2-6 разів

4 не впливає на нагромадження 90Sr рослинами

7. Внесення азотних добрив:

1 зменшує кількість 137Сs у рослинах

2 збільшує в рослинах 90Sr

3 збільшує кількість як 137Сs так і 90Sr

8. Азотні добрива у ґрунті:

1 підкислюють ґрунтовий розчин

2 вприяють зростанню рухомості практично всіх елементів живлення, у т.ч. і радіонуклідів

3 обидві відповіді вірні

4 жодне твердження невірне

9. При внесенні азотних добрива у ґрунт на забруднених землях перевагу слід віддавати:

1 фізіологічно кислим формам азотних добрив, напр. аміачної селітри чи карбаміду

2. фізіологічно нейтральним солям, напр. кальцієвої, калієвої або натрієвої селітри

1 фізіологічна формам азотних добрив значення немає

10. Мікроелементи можуть відігравати певну роль у зменшенні надходження радіонуклідів у рослини:

1 так

2 ні

11. Внесення в грунт органічних добрив:

1 збільшує ємність ґрунтового вбирного комплексу

2 зменшує надходження в рослини радіонуклідів

3 збільшує ємність ґрунтового вбирного комплексу та зменшує надходження в рослини радіонуклідів

4 не впливає на надходження радіонуклідів в рослини

12. Внесення сапропелів у ґрунт:

1 зменшує надходження в рослини радіонуклідів, особливо на кислих ґрунтах

2 збільшує надходження в рослини радіонуклідів

3 не впливає на надходження в рослини радіонуклідів

13. Бобові, такі як люпин, люцерна, конюшина, вика, горох, квасоля:

1 це кальцефільні рослини

2 це калієфільні рослини

14. Люпин, кукурудза, картопля, буряки, гречка та ін:

1 це кальцефільні рослини

2 це калієфільні рослини

15. Міжвидові відмінності сільськогосподарських культур у нагромадженні 134Сs і 137Сs можуть відрізняютсь:

1 у десятки разів

2 у два рази

3 не відрізняються

4 у багато десятків разів

16. Адсорбенти:

1 поглинають радіонукліди, роблячи їх недоступними для рослин,

2 утворюють із радіонуклідами складні сполуки, переводячи їх у важкорозчинні не засвоювані рослинами форми або, навпаки, легкорозчинні, які вимиваються з кореневмісного шару в глибинні горизонти ґрунту

17. Комплексонати:

1 поглинають радіонукліди, роблячи їх недоступними для рослин,

2 утворюють із радіонуклідами складні сполуки, переводячи їх у важкорозчинні не засвоювані рослинами форми або, навпаки, легкорозчинні, які вимиваються з кореневмісного шару в глибинні горизонти ґрунту

18. Більшою мірою зумовлює надходження 90Sr та 137Cs у м'ясо та молоко:

1 сінний тип годівлі великої рогатої худоби

2 змішаний, до складу якого входять зерно, грубі корми і сіно, або із силосно-концентратним.

19. Періоди піввиведення радіонуклідів для сільськогосподарських тварин-ссавців становлять:

1 137Cs – усе тіло 7 років діб, 90Sr ‒ кістки 5 років

2 137Cs – усе тіло 70 діб, 90Sr ‒ кістки 50 років

3 137Cs – усе тіло 7 діб, 90Sr ‒ кістки 50 діб

20. На кислих грунтах вапнування – внесення вапна краще проводити восени після збирання врожаю:

1 раз на рік

2 два рази на рік

3 раз на 4-5 років

4 раз на 7-10 років

Протокол № 1 від „27” серпня 2017 року

Завідувач кафедри екології \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Краснов В.П.\_\_\_

 (підпис) (прізвище та ініціали)

 Екзаменатор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Вінічук М.М.\_\_\_

 ( підпис) (прізвище та ініціали)

**Житомирський державний технологічний університет**

**Освітньо-кваліфікаційний рівень**: «Магістр»

**Напрям підготовки:**

**Спеціальність**: 101 Екологія

**Семестр: 1** семестр

**Навчальна дисципліна**: “Сільське господарство”

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**БІЛЕТ № 3**

1. Першим і найважливішим етапом на технологічному шляху одержання продукції тваринництва, яка відповідає допустимим рівням вмісту радіонуклідів, є:

1 розв'язання проблеми кормової бази

2 поліпшення лук і пасовищ

3 переведення природних кормових угідь у високопродуктивні штучні

4 все приведе вище вірно

2. Органічні добрива для удобрення ґрунту можна застосовувати у:

1 будь-яких формах

2 як гній

3 як компости

4 як торф

3. До організму сільськогосподарських тварин із кормом, основу якого становлять рослини, та з водою надходять відповідно радіоактивних речовин:

1 50 % / 50 %

2 понад 95 % та менше 5%

3 менше 5 % та понад 95%

4 вірної відповіді немає

4. На цілинних землях природних лук, пасовищ і сіножатей радіонукліди зосереджуються в основному (до 90 %):

1 у верхньому 1-2-сантиметровому шарі дернини

2 у верхньому 4-6-сантиметровому шарі дернини

3 у нижньому 15-20-сантиметровому шарі дернини

5. Корова на бідних природних пасовищах, де слаборозвинений чи вибитий травостій протягом пасовищного періоду заковтує:

1 до 30 кг ґрунту

2 до 3000 кг ґрунту

3 до 300 кг ґрунту

4 не заковтує ґрунт взагалі

6. Радіонукліди надходять у рослини, переходять в організм тварин і транспортуються по тканинах здебільшого в формі:

1 нерозчинених у воді речовин

2 розчинених у воді речовин

7. Очищення бульбкартоплі та коренеплодів повинне бути:

1 не глибоким, оскільки у прикірковому шарі найнижчий вміст радіонуклідів

2 глибоким, оскільки у прикірковому шарі найвищий вміст радіонуклідів

8. При варінні, засолюванні, маринуванні овочів відбувається додаткове їх очищення від радіонуклідів тому що радіонукліди при цьому переходять:

1 у відвар

2 у розсіл

3 у маринад

4 всі відповіді вірні

9. При переробці вуглеводовмісної продукції рослинництва та садівництва на етиловий спирт радіоактивні речовини:

1 залишаються в середовищі бродіння

2 переходять у продукт дистиляції

10. радіонукліди 90Sr, 137Сs та інші у жирах:

1 не розчиняються

2 розчиняються

11. Основна дозова межа індивідуального опромінення населення не повинна перевищувати:

1 10 мілізіверта ефективної дози опромінення за рік

2 2 мілізіверта ефективної дози опромінення за рік

3 1 мілізіверта ефективної дози опромінення за рік

4 0,1 мілізіверта ефективної дози опромінення за рік

12 .На бідних на поживні речовини ґрунтах легкого механічного складу з кислою реакцією ґрунтового розчину:

1 рухомість радіонуклідів та його вбирна здатність досить низька

2 рухомість радіонуклідів низька, а вбирна здатність висока

3 рухомість радіонуклідівта вбирна здатність висока

4 рухомість радіонуклідів досить висока, а вбирна здатність низька

13. Ведення сільськогосподарського виробництва на забруднених територіях повинне розглядатися:

1 як засіб збереження інфраструктури села

2 повноцінна реалізація можливостей галузі.

3 як засіб збереження інфраструктури села та повноцінна реалізація можливостей галузі.

4 вірної відповіді немає

14. Якщо впровадження заходів не забезпечує виробництва продукції, що відповідає санітарно-гігієнічним нормативам:

1 ведення сільськогосподарського виробництва на цій території переглядається

2 ведення сільськогосподарського виробництва на цій території припиняється.

3 ведення сільськогосподарського виробництва на цій території можливе при дотриманні певних умов

4 ведення сільськогосподарського виробництва на цій території може продовжуватись

15. Основний принцип ведення сільськогосподарського виробництва на забруднених територіях:

1. максимальне зменшення поширення радіоактивних речовин за межі забруднених ділянок

2 зменшення накопичення радіонуклідів рослинами

3. зменшення накопичення радіонуклідів тваринами

4. зменшення вмісту радіонуклідів у продукції

16. Важливою умовою успішної організації ведення сільськогосподарського виробництва на забруднених радіонуклідами територіях і реалізації заходів, що зменшують нагромадження радіоактивних речовин у продукції, є:

1 забезпеченість підприємств та установ усіх ланок і рівнів кадрами радіологів високої кваліфікації

2 знання спеціалістами різних напрямів основ сільськогосподарської радіобіології та радіоекології

3. знання основ ведення сільського господарства

4. все перелічене вірно

17. Загальноприйняті, або загальновживані у сільськогосподарському виробництві заходи для зменшення нагромадження радіонуклідів у продукції рослинництва:

1 ті що забезпечують ведення звичайного рівня рільництва та сприяють підвищенню родючості грунту

2 сприяють зростанню врожайності культур, поліпшенню якості одержуваної продукції

3 зумовлюють зменшення надходження радіонуклідів у рослини

4 все пиведене вище вірно

18. Спеціальні заходи у сільськогосподарському виробництві, головною метою яких є виключно зменшення надходження радіонуклідів у рослини.

1 ті що забезпечують ведення звичайного рівня рільництва та сприяють підвищенню родючості грунту

2 сприяють зростанню врожайності культур, поліпшенню якості одержуваної продукції

3 лише ті, що зумовлюють зменшення надходження радіонуклідів у рослини

4 все пиведене вище вірно

19. Ефективним прийомом у перші дні - тижні після випадання радіоактивних опадів є загортання забрудненого шару ґрунту спеціальним плантажним плугом на глибину:

1 70-95 см

2 50-75 см

3 20-45 см

4 10-15 см

20. Ефективність плантажної оранки буде вищою на:

1 легких ґрунтах при вирощуванні сільськогосподарських культур із мичкуватою кореневою системою.

2 важких ґрунтах при вирощуванні сільськогосподарських культур із стрижневою кореневою системою.

3 важких ґрунтах при вирощуванні сільськогосподарських культур із мичкуватою кореневою системою.

4 не залежить від ґрунту та кореневої системи

Протокол № 1 від „27” серпня 2017 року

Завідувач кафедри екології \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Краснов В.П.\_\_\_

 (підпис) (прізвище та ініціали)

 Екзаменатор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_Вінічук М.М.\_\_\_

 ( підпис) (прізвище та ініціали)

**Житомирський державний технологічний університет**

**Освітньо-кваліфікаційний рівень**: «Магістр»

**Напрям підготовки:**

**Спеціальність**: 101 Екологія

**Семестр: 1** семестр

**Навчальна дисципліна**: “Сільське господарство”

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**БІЛЕТ № 4**

1. Глибока оранка з перевертанням скиби на забруднених радіонуклідами луках і пасовищах є:

1 ефективною

2 неефективною

2. Зняття поверхневого шарузабрудненого грунту на глибину 5 см дає до:

1 100 м3 грунту з 1 га

2 1 000 м3 грунту з 1 га

3 500 м3 грунту з 1 га

4 50 м3 грунту з 1 га

3. При порівняно невисоких рівнях забруднення ґрунту достатнім заходом є обробіток:

1 звичайними фрезерними машинами

2 важкими дисковими боронами

3 оранка поличковими плугами на звичайну глибину - 20-25 см.

4 все приведене вірно

4. Глибоку оранку та зняття верхньогозабрудненого шару ґрунту можна застосовувати:

1 лише локально

2 на значних територіях

5. Більшість прийомів, пов'язаних з обробітком ґрунту, є спеціальними заходами і ефективні тільки:

1 у послідуючі роки після випадання радіоактивних речовин

2 у перший рік після випадання радіоактивних речовин

3 у будь-який період після випадання радіоактивних речовин

6. Роль хімічних меліорантів як речовин, що поліпшують фізико-хімічний стан грунтів, мінеральних та органічних добрив як постачальників основних елементів живлення сільськогосподарських культур в умовах забруднення угідь радіоактивними речовинами:

1 змінюється

2 не змінюється

3 не змінюється, але вони можуть набувати нових функцій

7. Меліоранти і добрива можуть стимулювати поглинання радіонуклідів рослинами:

1 так

2 ні

8. Кисла реакція середовища (ґрунту) з часом сприяє переходу в радіоактивних речовин з нерозчинних і важкорозчинних необмінних форм у розчинний обмінний стан:

1 так

2 ні

9. Вапнування кислих ґрунтів сприяє поліпшенню умов росту рослин та зменшенню надходження до них радіонуклідів:

1 так

2 ні

10. При внесенні у ґрунт вапна:

1 надходження в рослини 137Cs зменшується, як правило, у більшій мірі, ніж 90Sr

2 надходження в рослини 90Sr зменшується, як правило, у більшій мірі, ніж 137Cs

11. Хімічний аналог кальцію та стронцію магній:

1 може вступати в конкурентні взаємовідносини зі стронцієм і знижувати його концентрацію у рослинах.

2 не вступає в конкурентні взаємовідносини зі стронцієм і не може знижувати його концентрацію у рослинах.

12. Із зростанням кількості калію в ґрунті надходження 137Сs у рослини:

1 збільшується

2 зменшується

3 не змінюється

13. Нагромадження 137Сs рослинами:

1 прямо пропорційне вмісту в ґрунті обмінного калію.

2 обернено пропорційне вмісту в ґрунті обмінного калію.

14. Внесення калійних добрив на грунтах із дефіцитом цього елемента може:

1 збільшувати кількість 137Сs у рослинах

2 зменшити кількість 137Сs у рослинах більш як у два рази

3 зменшити кількість 137Сs у рослинах більш як в десять разів

15. Посилення калійного живлення рослин:

1 зменшує надходження 90Sr, особливо на підзолистих та дерново-підзолистих ґрунтах

2 збільшує надходження 90Sr

3 не впливає на надходження 90Sr

16. Внесення фосфорних добрив у будь-яких формах на будь-яких ґрунтових відмінах:

1 збільшує нагромадження 90Sr практично всіма видами рослин.

2 зменшує нагромадження 90Sr але несуттєво

3 зменшує нагромадження 90Sr практично всіма видами рослин в 2-6 разів

4 не впливає на нагромадження 90Sr рослинами

17. Внесення азотних добрив:

1 зменшує кількість 137Сs у рослинах

2 збільшує в рослинах 90Sr

3 збільшує кількість як 137Сs так і 90Sr

18. Азотні добрива у ґрунті:

1 підкислюють ґрунтовий розчин

2 вприяють зростанню рухомості практично всіх елементів живлення, у т.ч. і радіонуклідів

3 обидві відповіді вірні

4 жодне твердження невірне

19. При внесенні азотних добрива у ґрунт на забруднених землях перевагу слід віддавати:

1 фізіологічно кислим формам азотних добрив, напр. аміачної селітри чи карбаміду

2. фізіологічно нейтральним солям, напр. кальцієвої, калієвої або натрієвої селітри

1 фізіологічна формам азотних добрив значення немає

20. Мікроелементи можуть відігравати певну роль у зменшенні надходження радіонуклідів у рослини:

1 так

2 ні

Протокол № 1 від „27” серпня 2017 року

Завідувач кафедри екології \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Краснов В.П.\_\_\_

 (підпис) (прізвище та ініціали)

 Екзаменатор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вінічук М.М.\_\_\_.\_\_\_

 ( підпис) (прізвище та ініціали)

**Житомирський державний технологічний університет**

**Освітньо-кваліфікаційний рівень**: «Магістр»

**Напрям підготовки:**

**Спеціальність**: 101 Екологія

**Семестр: 1** семестр

**Навчальна дисципліна**: “Сільське господарство”

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**БІЛЕТ № 5**

1. Внесення в грунт органічних добрив:

1 збільшує ємність ґрунтового вбирного комплексу

2 зменшує надходження в рослини радіонуклідів

3 збільшує ємність ґрунтового вбирного комплексу та зменшує надходження в рослини радіонуклідів

4 не впливає на надходження радіонуклідів в рослини

2. Внесення сапропелів у ґрунт:

1 зменшує надходження в рослини радіонуклідів, особливо на кислих ґрунтах

2 збільшує надходження в рослини радіонуклідів

3 не впливає на надходження в рослини радіонуклідів

3. Бобові, такі як люпин, люцерна, конюшина, вика, горох, квасоля:

1 це кальцефільні рослини

2 це калієфільні рослини

4. Люпин, кукурудза, картопля, буряки, гречка та ін:

1 це кальцефільні рослини

2 це калієфільні рослини

5. Міжвидові відмінності сільськогосподарських культур у нагромадженні 134Сs і 137Сs можуть відрізняютсь:

1 у десятки разів

2 у два рази

3 не відрізняються

4 у багато десятків разів

6. Адсорбенти:

1 поглинають радіонукліди, роблячи їх недоступними для рослин,

2 утворюють із радіонуклідами складні сполуки, переводячи їх у важкорозчинні не засвоювані рослинами форми або, навпаки, легкорозчинні, які вимиваються з кореневмісного шару в глибинні горизонти ґрунту

7. Комплексонати:

1 поглинають радіонукліди, роблячи їх недоступними для рослин,

2 утворюють із радіонуклідами складні сполуки, переводячи їх у важкорозчинні не засвоювані рослинами форми або, навпаки, легкорозчинні, які вимиваються з кореневмісного шару в глибинні горизонти ґрунту

8. Більшою мірою зумовлює надходження 90Sr та 137Cs у м'ясо та молоко:

1 сінний тип годівлі великої рогатої худоби

2 змішаний, до складу якого входять зерно, грубі корми і сіно, або із силосно-концентратним.

9. Періоди піввиведення радіонуклідів для сільськогосподарських тварин-ссавців становлять:

1 137Cs – усе тіло 7 років діб, 90Sr ‒ кістки 5 років

2 137Cs – усе тіло 70 діб, 90Sr ‒ кістки 50 років

3 137Cs – усе тіло 7 діб, 90Sr ‒ кістки 50 діб

10. На кислих грунтах вапнування – внесення вапна краще проводити восени після збирання врожаю:

1 раз на рік

2 два рази на рік

3 раз на 4-5 років

4 раз на 7-10 років

11. Першим і найважливішим етапом на технологічному шляху одержання продукції тваринництва, яка відповідає допустимим рівням вмісту радіонуклідів, є:

1 розв'язання проблеми кормової бази

2 поліпшення лук і пасовищ

3 переведення природних кормових угідь у високопродуктивні штучні

4 все приведе вище вірно

12. Органічні добрива для удобрення ґрунту можна застосовувати у:

1 будь-яких формах

2 як гній

3 як компости

4 як торф

13. До організму сільськогосподарських тварин із кормом, основу якого становлять рослини, та з водою надходять відповідно радіоактивних речовин:

1 50 % / 50 %

2 понад 95 % та менше 5%

3 менше 5 % та понад 95%

4 вірної відповіді немає

14. На цілинних землях природних лук, пасовищ і сіножатей радіонукліди зосереджуються в основному (до 90 %):

1 у верхньому 1-2-сантиметровому шарі дернини

2 у верхньому 4-6-сантиметровому шарі дернини

3 у нижньому 15-20-сантиметровому шарі дернини

15. Корова на бідних природних пасовищах, де слаборозвинений чи вибитий травостій протягом пасовищного періоду заковтує:

1 до 30 кг ґрунту

2 до 3000 кг ґрунту

3 до 300 кг ґрунту

4 не заковтує ґрунт взагалі

16. Радіонукліди надходять у рослини, переходять в організм тварин і транспортуються по тканинах здебільшого в формі:

1 нерозчинених у воді речовин

2 розчинених у воді речовин

17. Очищення бульбкартоплі та коренеплодів повинне бути:

1 не глибоким, оскільки у прикірковому шарі найнижчий вміст радіонуклідів

2 глибоким, оскільки у прикірковому шарі найвищий вміст радіонуклідів

18. При варінні, засолюванні, маринуванні овочів відбувається додаткове їх очищення від радіонуклідів тому що радіонукліди при цьому переходять:

1 у відвар

2 у розсіл

3 у маринад

4 всі відповіді вірні

19. При переробці вуглеводовмісної продукції рослинництва та садівництва на етиловий спирт радіоактивні речовини:

1 залишаються в середовищі бродіння

2 переходять у продукт дистиляції

50. радіонукліди 90Sr, 137Сs та інші у жирах:

1 не розчиняються

2 розчиняються

Протокол № 1 від „27” серпня 2017 року

Завідувач кафедри екології \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Краснов В.П.\_\_\_

 (підпис) (прізвище та ініціали)

 Екзаменатор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Вінічук М.М.\_\_\_

 ( підпис) (прізвище та ініціали)

**Житомирський державний технологічний університет**

**Освітньо-кваліфікаційний рівень**: «Магістр»

**Напрям підготовки:**

**Спеціальність**: 101 Екологія

**Семестр:** 1 семестр

**Навчальна дисципліна**: “Сільське господарство

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**БЛАНК ВІДПОВІДЕЙ**

**БІЛЕТ № \_\_**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ПІБ, група)

***Відповіді:***

|  |  |
| --- | --- |
| *№ питання* | *Відповідь* |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |
| 8 |  |
| 9 |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  |
| 15 |  |
| 16 |  |
| 17 |  |
| 18 |  |
| 19 |  |
| 20 |  |

Підпис \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кількість набраних балів \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол № 1 від „27” серпня 2017 року

Завідувач кафедри екології \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Краснов В.П.\_\_\_

 (підпис) (прізвище та ініціали)

 Екзаменатор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_ Вінічук М.М.\_\_\_

 ( підпис) (прізвище та ініціали)

**КРИТЕРІЇ оцінювання**

**комплексних контрольних робіт із дисципліни**

**“СІЛЬСЬКЕ гОСПОДАРСТВО”**

Для позитивної оцінки знань студент повинен повністю відповісти на запитання поставлене у білеті. Це можливо лише при засвоєння теоретичних положень дисципліни і комплексному їх використанні.

При тривалості комплексної контрольної роботи 40 хвилин студент дає відповідь на двадцять запитань, приведених у білеті. Максимальна кількість балів за правильну відповідь на одне запитання становить 5 балів. Сума балів одержана при правильній відповіді на всі питання білету становить 100 балів.

Система оцінки студента по комплексній контрольній роботі встановлена слідуюча:

відповідь на 90–100 балів – “відмінно”

відповідь на 70–89 балів – “добре”

відповідь на 50–69 балів – “задовільно”

відповідь менше 50 балів – “незадовільно”

Зав. кафедрою проф. В.П. Краснов

Секретар кафедри І.Г. Коцюба

**РЕЦЕНЗІЯ**

**на пакет комплексних контрольних робіт зі спеціальності**

**101 Екологія із дисципліни “Сільське господарство”**

Пакет комплексних контрольних робіт із нормативної дисципліни “Сільське господарство” складений у відповідності із робочою програмою з дисципліни “Сільське господарство” з якої складається залік. Робоча програма охоплює три змістових модулі, у яких вивчаються питання щодо ведення рослинництва та тваринництва на забруднених радіоактивними речовинами територіях а також очищення продукції рослинництва і тваринництва від радіоактивних речовин первинними технологічними переробками, тощо.

Питання в білетах комплексної контрольної роботи складені таким чином, щоб при відповіді на них виявлялось знання студента з усіх основних тем вивченої дисципліни.

Питання, що пропонуються в кожному варіанті рівноцінні по складності. Розроблені критерії оцінки рішень дозволяють застосовувати єдиний і об’єктивний підхід викладачів до оцінки знань студентів.

Зав. кафедрою проф. В.П. Краснов

Секретар кафедри І.Г. Коцюба

Додаток

**Витяг з протоколу №1**

засідання кафедри екології.

27. 08. 2017 р. м. Житомир

**Присутні:** всі члени кафедри.

**Слухали:** зав. каф. екології проф. Краснова В.П. про зміст та обсяг комплексної контрольної роботи зі спеціальності 101 Екологія.

**Виступали:** проф. Вінічук М.М., доц. Скиба Г.А, які схвалили зміст та обсяг комплексної контрольної роботи.

**Постановили:** ухвалити комплексну контрольну роботу зі спеціальності 101 Екологія.

**Результати голосування:** “за” – одноголосно.

Завідувач

кафедри екології В.П. Краснов

Секретар кафедри І.Г. Коцюба

Відповіді на питання:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Питання№/Білет№** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **1** | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 |
| **2** | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| **3** | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| **4** | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| **5** | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 |
| **6** | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| **7** | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| **8** | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| **9** | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| **10** | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| **11** | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| **12** | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 |
| **13** | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 |
| **14** | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| **15** | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 |
| **16** | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 |
| **17** | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 |
| **18** | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 |
| **19** | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| **20** | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 |