

Відокремлений підрозділ  
Національного університету біоресурсів і природокористування України  
«Бережанський агротехнічний коледж»

**ПРОГРАМА**  
**ФАХОВОГО ІСПИТУ**

для вступників на освітньо-кваліфікаційний рівень  
«молодший спеціаліст»

спеціальність – 208 «Агроінженерія»

Бережани-2018

## ВСТУП

Випускники професійно-технічних училищ, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» вступають на 2 курс і навчаються за навчальними планами спеціальності 208 «Агроінженерія» та отримують освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст». Фахові випробування є складовою цілісного навчально-виховного процесу у вищій школі і спрямовані на оцінювання професійних знань та умінь майбутнього молодшого спеціаліста.

**Мета фахових випробувань** – виявлення та оцінка рівня підготовки до навчання за скороченим терміном в технікумі за освітньо-кваліфікаційним рівнем «молодший спеціаліст» та відбір осіб, які за рівнем знань та вмінь відповідають вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики «кваліфікованого робітника». Для успішного засвоєння освітньо-професійної програми молодшого спеціаліста абітурієнти повинні мати диплом кваліфікованого робітника за спорідненою спеціальністю та здібності до оволодіння знаннями, уміннями і навичками в галузі природничо-наукових та економічних наук. Конкурсні фахові вступні випробування для вступу на навчання на основі раніше здобутих освітньо-кваліфікаційних рівнів кваліфікованих робітників здійснюється здійснюються фаховою атестаційною комісією Завданням фахових вступних випробувань є оцінка рівня фахової підготовки кваліфікованих робітників, виявлення глибини теоретичних знань, практичних вмінь і навичок та можливості застосування набутих знань при складанні фахових випробувань. Завдання фахових випробувань охоплюють знання та вміння студентів з дисциплін циклів професійної, математичної та природничо-наукової підготовки.

Під час підготовки до випробування необхідно звернути увагу на те, що абітурієнт повинен:

**Знати:** Будову, призначення, роботу сільськогосподарських машин і механізмів спеціальних комбайнів, які використовуються в господарствах даної сільськогосподарської зони, їх регулювання; агротехнічні вимоги до машин; способи виявлення і усунення основних несправностей, що виникають під час експлуатації машин; правила технічного обслуговування машин; способи захисту навколишнього середовища від шкідливих впливів сучасної техніки.

**Вміти:** Самостійно працювати на сільськогосподарських машинах, зернозбиральних та спеціальних комбайнах даної зони, розбирати, складати та регулювати сільськогосподарські машини і ліквідовувати несправності. Готувати їх до роботи і проводити технічне обслуговування, ставити на зберігання, створювати безпечні умови на робочих місцях, захищати навколишнє середовище

## **1. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ**

Прийом на навчання за ОКР «молодший спеціаліст» за спеціальністю 208 «Агроінженерія» здійснюється відповідно з правилами прийому Положення про фахове випробування осіб, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник». Програми фахових випробувань для прийому на навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «молодший спеціаліст». Для проведення фахових вступних випробувань на навчання за ОКР «молодший спеціаліст» створюється фахова атестаційна комісія. Конкурсні фахові вступні випробування проводяться в у формі письмового екзамену у терміни згідно графіку проведення вступних випробувань, затвердженого головою приймальної комісії. Для складання вступного іспиту абітурієнти отримують екзаменаційний білет, який містить питання з переліку, наведеного у програмі. Виконання завдань фахових випробувань оцінюється в балах. Під час складання фахових випробувань забороняється користуватися мобільними телефонами, іншими допоміжними засобами та будь якими літературними джерелами. Форма проведення фахових випробувань спрямована на створення сприятливих умов для об'єктивного оцінювання знань абітурієнтів. Тривалість підготовки вступника до відповіді не більше 30 хвилин.

## **2. ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВИПРОБУВАННЯ**

На фахові вступні випробування для здобуття ОКР «молодший спеціаліст» виносяться наступні дисципліни:

1. Трактори і автомобілі;
2. Сільськогосподарські машини;
3. Технічне обслуговування і ремонт машин.

## **3. ПЕРЕЛІК ТЕМ ТА ПИТАНЬ З ДИСЦИПЛІН, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ:**

### **3.1. Перелік питань з дисципліни «Трактори і автомобілі»**

**Розділ 1. Вступ** 1. Загальна будова тракторів та автомобілів. 2. Загальна будова вантажного автомобіля.

**Розділ 2. Двигун** 1. Робочий процес чотирьохтактного карбюраторного двигуна. 2. Робочий процес чотирьохтактного дизельного двигуна. 3. Механізми і системи дизельного двигуна та їх призначення.

**Розділ 3. Електрообладнання** 1. Будова та робота контактно-транзисторної системи запалювання.

**Розділ 4. Трансмісія** 1. Будова та робота головної передачі автомобіля або трактора. 2. Будова та робота механічних КПП.

**Розділ 5. Підвіска, механізми керування** 1. Будова ходової частини автомобіля або колісного трактора. 2. Будова і робота рульового керування з гідравлічним підсиленням 3. Будова і робота гальмівної системи з пневматичним приводом .

**Розділ 6. Робоче і додаткове обладнання тракторів та автомобілів** 1. Будова і робота гідравлічної системи навіски. Начіпний пристрій.

**Розділ 7. Експлуатація тракторів та автомобілів** 1. Класифікація вантажних автомобілів. 2. Класифікація тракторів.

### **3.2.Перелік питань з дисципліни «Сільськогосподарські машини»**

**Розділ1. Грунтообробні машини і агрегати** 1.Класифікація грунтообробних машин і агрегатів. 2.Призначення, загальна будова начіпного плуга ПЛН-5-35. 3.Луцильники, їхні типи та загальна будова дискового луцильника ЛДГ-10А. 4.Культиватори, їхня класифікація, призначення та загальна будова КПС-4.

**Розділ 2. Машини для внесення добрив** 1.Типи машин для внесення добрив. 2.Будова машин для розкидання органічних добрив та органічно-мінеральних сумішей.

**Розділ 3. Сівалки** 1.Призначення, типи та будова висівних апаратів, насіннепроводів і сошників зернової сівалки. 2.Загальна будова начіпних сівалок для пунктирного висіву кукурудзи та інших просапних культур.

**Розділ 4. Машини для хімічного захисту сільськогосподарських культур.** 1.Призначення, типи, загальна будова причіпного полевого обприскувача.

**Розділ 5. Машини для збирання соломи і заготівлі трав на сіно.** 1.Типи косарок і граблів. Будова одноярусної косарки і бокових граблів.

**Розділ 6. Кукурудзозбиральні машини.** 1.Будова причіпного кукурудзозбирального комбайна.

**Розділ 7. Комбайни** 1.Призначення і загальна будова зернозбирального комбайна.

### **3.3.Перелік питань з дисципліни « Технічне обслуговування і ремонт машин»**

**Розділ 1. Вступ. Завдання і зміст системи технічного обслуговування машин** 1. Поясніть зміст планово-запобіжної системи технічного обслуговування і ремонту тракторів, комбайнів, що вивчаються.

**Розділ 2. Деталі машин.** Види спрацювання та відновлення деталей машин 1. Наведіть види спрацювання деталей та причини їх виникнення. 2. Вкажіть способи виявлення спрацювання деталей. 3. Вкажіть методи відновлення деталей і сполучення. 4. Вкажіть способи відновлення різьби в отворах і на валах.

**Розділ 3. ТО тракторів, автомобілів та сільськогосподарських машин** 1. Вкажіть зміст операцій щозмінного технічного обслуговування тракторів.

#### **Розділ 4. Приймання машин на ремонт, розбирання, складання. 1.**

Вкажіть які інструменти застосовуються під час розбирання машин. 2. Вкажіть види і методи ремонту машин.

#### **Розділ 5. Ремонт тракторів, автомобілів, сільськогосподарських машин і комбайнів. 1.**

Опишіть технологічний процес розбирання двигуна на вузли. 2. Вкажіть характерні спрацювання в системах мащення і охолодження двигуна. 3. Вкажіть основні способи ремонту робочих органів ґрунтообробних машин: плугів, культиваторів, лушпильників, борін.

**Розділ 6. Зберігання сільськогосподарської техніки. 1.** Вкажіть операції постановки сільськогосподарських машин на зберігання та їх зняття.

### **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

Конкурсний бал вступника, який виявив бажання навчатись за спеціальністю 5.10010201 “ Експлуатація та ремонт машин і обладнання агропромислового виробництва ” та набуті освітньо-кваліфікаційний рівень “ молодший спеціаліст” , визначається як середній бал за компетенції, виявлені вступником під час проведення випробування (оцінюється за 200- бальною шкалою).

У процесі визначення цього середнього балу враховуються:

- відповідь вступника на перше запитання ( оцінюється від 0 до 50 балів);
- відповідь вступника на друге запитання (оцінюється від 0 до 50 балів);
- відповідь вступника на третє запитання (оцінюється від 0 до 50 балів);
- відповідь вступника на додаткові запитання, призначені для діагностики рівня компетенцій, набутих ним у процесі навчання за освітньо- кваліфікаційним рівнем “ кваліфікований робітник ” (оцінюється від 0 до 10 балів).

Оцінювання відповідей вступників здійснюється, спираючись на такі критерії (з заокругленням до десятої бала):

90% – 100% від максимальної кількості балів вступник отримує за таких умов: – повністю та послідовно розкритий зміст матеріалу, поставленого завдання; – вільне володіння спеціальною термінологією; – досконале застосування набутих компетенцій для правильного вирішення всіх поставлених завдань;

75% – 89% від максимальної кількості балів вступник отримує за таких умов: – послідовно розкритий зміст матеріалу, поставленого завдання; – вільне володіння спеціальною термінологією, можливі деякі неточності; – правильне застосування набутих компетенцій для вирішення більшості поставлених завдань;

60% – 74% від максимальної кількості балів вступник отримує за таких умов: – зміст питання викладено частково, не завжди послідовно; – у відповідях є помилки у використанні окремих понять; – під час вирішення поставленого завдання вступник лише за сторонньою допомогою здатен використовувати набуті компетенції; 1% – 59% від максимальної кількості балів вступник

отримує за таких умов: – основний зміст завдання не розкрито; – допущені грубі помилки у відповідях; – відсутнє володіння спеціальною термінологією; 0 балів вступник отримує у разі відмови відповідати на запитання.

Особи, які набрали під час проведення випробування у підсумку менш як 100 балів, не рекомендуються до зарахування на навчання в технікумі за спеціальністю 5.10010201 “ Експлуатація та ремонт машин і обладнання агропромислового виробництва ” та позбавляються права подальшої участі у конкурсі. Такий висновок фахової атестаційної комісії записується у протоколі у графі “ Примітка ” та в відомості фахового випробування у графі “ Примітка ”.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Фортуна В.Й., Миронюк С.К. Технологія механізованих робіт. – К.: Вища школа, 1991.
2. Машиновикористання в землеробстві / В.Ю.Ільченко, Ю.П. Нагірний, П.А.Джолос. – К.: Урожай, 1996.
3. Івашина М.Б. Машиновикористання в землеробстві. Навчально-методичний посібник. – НМЦ, 2003.
4. Ружицький М.А., Ляшенко В.Д., Івашина М.Б. Машиновикористання в землеробстві. Методичні рекомендації. – НМЦ, 2003.
5. Ружицький М.А., Рябець В.І., Кіяшко В.М., Бурлака В.М., Івашина М.Б. Експлуатація машин і обладнання: Навч. посібн. – К.: Аграрна освіта, 2010.
6. Лудченко О.А. Технічна експлуатація і обслуговування автомобілів: підручник. – Вища школа, 2007.
7. Волошин Б.Б. та ін. Ремонт сільськогосподарської техніки: навчальний посібник. – Немішаєве: НМЦ, 2005.
8. Власенко М.В., Надольний Г.Ю. Технологія ремонту сільськогосподарської техніки. – К.: Вища школа, 1992.
9. Ульман И.Е., Тонн Г.А., Герштейн И.М. Ремонт машин: навчальний посібник. – Колос, 1992.
10. Положення про технічне обслуговування і ремонт автотракторної техніки. – К., 1998.
11. Вознюк Л.Ф. Технічне обслуговування і діагностування сільськогосподарських машин. – К., 1994.
12. В. Ю Комаристов, М. Ф. Дунай «Сільськогосподарські машини» Видавництво «Вища школа» 1987. 485ст.
13. Д. Г. Войтюк, Г. Р. Гаврилюк «Сільськогосподарські машини» «Каравела» 2004. 551ст.
14. А. Ф. Головчук, В. І. Марченко, В. Ф. Орлов «Машини сільськогосподарські». «Грамота» 2005. 574ст.
15. Д. Г. Войтюк, Г. Р. Гаврилюк «Сільськогосподарські машини» «Урожай» 1994. 445ст.

16. А. Ф. Головчук, В. І. Марченко, В. Ф. Орлов «Комбайни зернозбиральні». «Грамота» 2004. 318 ст.
17. Вознюк Л.Ф. В.В.Іщенко, Я.М.Михайлович. Технічне обслуговування і діагностування сільськогосподарських машин. – К.: Урожай, 1994. –216 с.
18. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. – К.: Знання-Прес, 2003 – 511с.
19. Лауш П.В., Василенко І.Ф., Лесюк Т.П. та ін. Технічне обслуговування та ремонт сільськогосподарської техніки. – Кіровоград: ПОЛІМЕД-Севірс, 2007.
20. Білоконь Я.Ю., Окоча А.І., Войцеховський С.О. Трактори та автомобілі. – К: Вища освіта, 2003.
21. Лебедєв А.Т. та ін. Трактори і автомобілі. І частина. – К.: Вища школа, 2000.
22. Лебедєв А.Т. та ін. Трактори і автомобілі. ІІІ частина. – К.: Вища освіта, 2004.
23. Бойко М. Ф. Трактори та автомобілі. ІІ частина. – К.: Вища освіта, 2001.