

Міністерство аграрної політики України

Полтавська державна аграрна академія

Затверджую:

Ректор академії, професор

_____ В.М. Писаренко

«14» квітня 2010 р.

ПРОГРАМА

**вступних фахових випробувань
зі спеціальності 8.091902 «Механізація
сільського господарства»
напряму підготовки 0919 «Механізація та
електрифікація сільського господарства»**

Полтава 2010

Програму вступних фахових випробувань зі спеціальності 8.091902 «Механізація сільського господарства» напряму підготовки 0919 «Механізація та електрифікація сільського господарства» і тестові завдання розробили: кандидат технічних наук, доцент Дзюба В.Н., старший викладач Джура П.Н., старший викладач Серіков О.Ф., кандидат технічних наук, доцент Запорожець М.І., кандидат технічних наук, доцент Лозовський А.П., кандидат технічних наук, доцент Лапенко Т.Г., кандидат технічних наук Лоєнко В.В., старший викладач Коломієць А.П.

Програма розглянута і затверджена на засіданні методичної ради інженерно-технологічного факультету 13 квітня 2010 року (протокол № 6).

Передмова

Програма вступних фахових іспитів і тестові завдання розроблені відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 30.07.1998 року №285 «Про розробку складових нормативного та навчально-методичного забезпечення підготовки фахівців з вищою освітою» і рекомендацій Наукового методичного центру аграрної освіти та Навчально-методичної комісії з напрямку 0919 «Механізація і електрифікація сільського господарства» і призначена для оцінювання рівня професійної компетенції випускників із спеціальності 8.091902 «Механізація сільського господарства».

У програму включені питання із дисциплін професійної підготовки:

1. Трактори і автомобілі.
2. Сільськогосподарські машини.
3. Механізація переробки і зберігання сільськогосподарської продукції.
4. Ремонт сільськогосподарської техніки.
5. Машиновикористання в землеробстві.

Перелік питань складено згідно типових програм по кожній із цих дисциплін і охоплює матеріал усього курсу.

На основі посібника «Рекомендована практика конструювання тестів професійної компетенції випускників вищих навчальних закладів», затвердженого Міністерством освіти і науки України 02.06.2000 року, а також збірника «Тестових завдань для визначення професійної компетенції випускників аграрних ВЗО освітньо-професійного рівня «бакалавр» – К.: Аграрна освіта, 2001», розроблено пакет тестових завдань, які охоплюють перелік основних умінь передбачених освітньо-кваліфікаційною характеристикою спеціальності 6.091900 «Механізація сільського господарства».

Кількість контрольних запитань по кожній дисципліні пропорційна кількості годин, що відведені їй у навчальному плані.

Зміст вступних фахових випробувань та критерії його оцінки

Вступні фахові випробування передбачають виконання тестових завдань, які об'єктивно визначають їх рівень підготовки і складаються з тестової перевірки знань з дисциплін, які вивчалися на рівні бакалавра. Вона охоплює систему базових тестових завдань закритої форми із запропонованими відповідями.

Тестові завдання закритої форми складаються з двох компонентів:

- а) запитальної (змістовної) частини;
- б) 4 відповіді.

Ці тести є складовою частиною фахового випробування вступників. Для кожного вступника передбачається 50 тестових завдань. По кожному завданню передбачається 4 варіанти відповіді, з яких студент повинен вибрати вірну.

Максимальна кількість балів, які вступник може набрати за виконання тестових завдань становить 100 балів. Кожній вірній відповіді по тестовому завданню присвоюється 2 бали.

Перелік спеціальних дисциплін

1. Трактори і автомобілі

- 1.1. Конструкція тракторів і автомобілів.
 - 1.1.1. Двигуни внутрішнього згорання.
 - 1.1.2. Електрообладнання тракторів і автомобілів.
 - 1.1.3. Трансмісії.
 - 1.1.4. Ходові частини.
 - 1.1.5. Рульове керування.
 - 1.1.6. Гальмівні системи.
 - 1.1.7. Робоче, додаткове і допоміжне обладнання.
- 1.2. Основи теорії двигунів, тракторів і автомобілів.
 - 1.2.1. Цикли тракторних двигунів.
 - 1.2.2. Тепловий розрахунок двигуна.
 - 1.2.3. Характеристика автотракторних двигунів.
 - 1.2.4. Технологічні основи теорії тракторів і автомобілів.
 - 1.2.5. Основи теорії ходової системи.
 - 1.2.6. Загальна динаміка тракторів і автомобілів.
 - 1.2.7. Паливна економічність тракторів і автомобілів.
 - 1.2.8. Стійкість, прохідність та керованість тракторів і автомобілів.

2. Сільськогосподарські машини.

- 2.1. Машини для обробітку ґрунту.
- 2.2. Машини для сівби і садіння.
- 2.3. Машини для підготовки і внесення добрив.
- 2.4. Машини для захисту рослин від шкідників і хвороб.
- 2.5. Машини для заготівлі кормів.
- 2.6. Машини для зберігання зернових колосових, зернобобових, круп'яних та олійних культур.
- 2.7. Машини для зберігання кукурудзи на зерно.
- 2.8. Машини, агрегати, комплекси для післязбиральної обробки і зберігання врожаю.

- 2.9. Машини для збирання буряків, картоплі, овочів, плодів та ягід.
- 2.10. Машини для збирання прядильних культур.
- 2.11. Меліоративні машини.

3. Машиновикористання в землеробстві.

- 3.1. Експлуатаційні властивості та комплектування машинних агрегатів.
- 3.2. Проектування механізованих технологічних процесів.
- 3.3. Використання машин у механізованих технологічних процесах.
- 3.4. Технічне забезпечення працездатності машин.
- 3.5. Планування, організація та управління машинно-тракторним парком.

4. Ремонт сільськогосподарської техніки.

- 4.1. Виробничий процес ремонту машин і обладнання.
- 4.2. Усунення пошкоджень деталей машин.
- 4.3. Ремонт деталей та складальних одиниць машин.
- 4.4. Проектування технологічних процесів ремонту деталей та складальних одиниць.
- 4.5. Основи організації ремонтно-обслуговуючої бази в сільському господарстві.

5. Механізація переробки і зберігання сільськогосподарської продукції.

- 5.1. Механізація процесів переробки сировини рослинного походження.
 - 5.1.1. Механізація переробки зерна на борошно і крупу.
 - 5.1.2. Обладнання для виробництва хлібобулочних виробів.
 - 5.1.3. Машини для виробництва рослинної олії.
 - 5.1.4. Механізація процесів переробки та зберігання овочевої і плодоягідної продукції.

- 5.1.5. Механізація квасильно-засолювальних цехів.
- 5.2. Механізація процесів переробки продукції тваринництва.
 - 5.2.1. Обладнання для приймання та первинної переробки тварин та птиці.
 - 5.2.2. Механізація виробництва ковбасних виробів.
 - 5.2.3. Механізація переробки молока і виробництва молокопродуктів.
- 5.3. Механізація виробництва консервів.
 - 5.3.1. Механізація виробництва овочевих консервів.
 - 5.3.2. Механізація виробництва плодоягідних консервів.
 - 5.3.3. Обладнання для виробництва м'ясних консервів.
 - 5.3.4. Механізація виробництва молочних консервів.
 - 5.3.5. Механізація технологічних процесів фасування, закупорювання і теплової обробки (стерилізації) банок.

Критерії оцінки знань вступників

Оцінка “5” (відмінно) виставляється, коли при відповідях на запитання студент показав всебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу, уміння вільно виконувати завдання, передбачені програмою, знання основної і допоміжної літератури на рівні творчого мислення.

Повнота вірних відповідей на поставлені запитання тестових завдань становить 95...100 балів.

Оцінка “4”(добре) виставляється, коли при відповіді на запитання студент показав повні знання програмного матеріалу, успішне виконання завдань і засвоєння основної літератури, передбаченою програмою на рівні аналітичного відтворення.

Повнота вірних відповідей на поставлені запитання тестових завдань становить 80...94 балів.

Оцінка “3” (задовільно) виставляється, коли при відповіді на запитання студент показав повні знання програмного матеріалу у обсязі, який необхідний для майбутньої роботи, здатність виконувати завдання, передбачені програмою на рівні репродуктивного відтворення.

Повнота вірних відповідей на поставлені запитання тестових завдань становить 65...79 балів.

Оцінка “2” (незадовільно) виставляється, коли при відповіді на запитання студент показав недостатні знання основного матеріалу, допустив принципові помилки при виконанні завдання на рівні репродуктивного відтворення.

Повнота вірних відповідей на поставлені запитання тестових завдань становить менше 64 балів.

Рекомендована література

1. Войтюк Д.Г., Гаврилюк Г.Р. Сільськогосподарські машини. –К.: Урожай, 1994.
2. Кленин Н.И., Сакун В.А. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. –М.: Колос, 1994.
3. Ільченко В.Ю. та інші. Експлуатація машинно-тракторного парку в аграрному виробництві. –К.: Урожай, 1993.
4. Ільченко В.Ю. та інші. Машиновикористання в землеробстві.-К.: Урожай, 1996.
5. Ільченко В.Ю. та інші. Довідник з експлуатації машинно-тракторного парку. –К.: Урожай, 1987.
6. Кончин А.И., Демидов В.П. Расчет автомобильных и тракторных двигателей. –М.: Высшая школа, 1980.
7. Николаенко А.В. Теория, конструкция и расчет автотракторных двигателей. –М.: Колос, 1984.
8. Скотников В.А., Мищенский А.А., Солонский А.С. Основы теории и расчета трактора и автомобиля. –М.: Агропромиздат, 1990.
9. Чудаков Д.А. Основы теории и расчета трактора и автомобиля. –М.: Машиностроение, 1972.
10. Гуревич А.М., Болотов А.К., Сундицин В.И. Конструкция тракторов и автомобилей. –М.: Агропромиздат, 1989.
11. Трактори / Я.Ю.Білоконь, А.І. Окоча, С.П. Коханівський, А.Ф.Антоненко /За ред. Я.Ю. Білоконя –К.: Урожай, 1991.
12. Трактори та автомобілі. Автотракторні двигуни. Навчальний посібник. /М.Г.Сандомирський, М.Ф.Бойко, А.Т.Лебедев та ін.; За ред. проф.. А.Т.Лебедева –К.: Вища школа, 2000. –ч.1.
13. Тракторы и автомобили /В.А.Скотников, А.А.Мащеньский, И.А.Гончаров /Под ред. В.А.Скотникова. –М.: Агропромиздат, 1985.
14. Бойко М.Ф. Трактори та автомобілі. Двигуни: Навчальний посібник. – К.: Вища освіта, 2000. –ч.1.
15. Бойко М.Ф. Трактори та автомобілі. Електрообладнання: Навчальний посібник. –К.: Вища освіта, 2001. –ч.2.

16. Рекомендована практика конструювання тестів професійної компетенції випускників вищих навчальних закладів. –К.: Аграрна освіта, 2000.
17. Тестові завдання для визначення професійної компетенції випускників аграрних ВЗО освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” (спеціальність 6.091902 “Механізація сільського господарства”).К.: Аграрна освіта, 2001.
18. Камінський В.Д., Бабич М.Б. Переробка та зберігання сільськогосподарської продукції. Навчальний посібник для вузів. – Одеса: Аспект, 2000.
19. Ремонт машин /Под ред. Н.Ф.Тельнова. –М.:Агропромиздат, 1992.
20. Ремонт машин / О.І.Сідашенко, О.А.Науменко, А.Я.Поліський та ін.; За ред. О.І.Сідашенка, А.Я.Поліського. –К.: Урожай, 1994.
21. Практикум з ремонту машин. /За ред. О.І.Сідашенка, О.А. Науменка. – К.: Урожай, 1995.