

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет механізації сільського господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор Вінницького національного
аграрного університету

_____ В. А. Мазур
" ____ " _____ 2016 р.

Програма
вступного фахового випробування
для здобуття ступеня магістра на основі ступеня бакалавра
по спеціальності 208 – «Агроінженерія»
за спеціалізацією «Механізація сільського господарства»

Вінниця 2016

Програму підготували: Бандура В.М. декан, Паламарчук І.П., зав. кафедрою; Гунько І.В., зав. кафедрою; Серета Л.П., зав. кафедрою; Солоня О.В., зав. кафедрою; Пришляк В.М. зав. кафедрою.

Рекомендовано до видання Вченою радою ВНАУ
(протокол від «__» _____ 2016 р. за № __)

Схвалено науково-методичною комісією ВНАУ
(протокол від «__» _____ 2016 р. за № __)

Рекомендовано до видання Вченою радою факультету
механізації сільського господарства
(протокол від «26» січня 2016 р. за № 5)

Схвалено науково-методичною комісією факультету
механізації сільського господарства
(протокол від «26» січня 2016 р. за № 6)

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. Мета вступного фахового випробування	4
2. Характеристика змісту програм	4
3. Вимоги до здібностей і підготовленості абітурієнтів	6
4. Порядок проведення вступного фахового випробування	6
5. Критерії оцінювання вступного фахового випробування	7
6. Рекомендована література	7

ВСТУП

Програма розрахована на абітурієнтів із числа осіб, які одержали ступень «Бакалавра» і мають намір навчатися за програмою ступеня «Магістр».

1. Мета та завдання вступних випробувань.

Метою та завданням вступних випробувань абітурієнтів ОКР «Бакалавр» є визначення їх знань та вмінь, які вони одержали внаслідок освоєння освітньо-професійної програми підготовки, а також визначення рівня їх спроможності засвоєння програми підготовки спеціалістів.

Абітурієнт зобов'язаний продемонструвати базові знання з циклів підготовки у відповідності до навчального плану.

2. Характеристика змісту програми:

Дисципліна «Експлуатація техніки та обладнання в рослинництві»

1. Машинні агрегати, їх класифікація та умови використання.
2. Експлуатаційні властивості сільськогосподарських машин.
3. Експлуатаційні властивості двигунів.
4. Експлуатаційні властивості енергетичних засобів.
5. Експлуатаційні властивості машинних агрегатів.
6. Кінематика машинних агрегатів.
7. Продуктивність та виробіток машинних агрегатів.
8. Обґрунтування раціонального складу машинних агрегатів.
9. Використання машин при основному обробітку ґрунту.
10. Використання машин при внесенні добрив.
11. Сівба та садіння сільськогосподарських культур.
12. Догляд за сільськогосподарськими культурами.
13. Збирання сільськогосподарських культур.

Дисципліна «Експлуатація техніки в тваринництві»

1. Класифікація і загальна будова тваринницьких підприємств
2. Організація інженерно-технічної галузі тваринництва
3. Основи проектування потокових технологічних ліній і процесів
4. Монтаж і пусконаладження технологічного обладнання
5. Основи технологічної експлуатації фермівської техніки
6. Технічне обслуговування машин та обладнання

Дисципліна “ Сільськогосподарські машини ”

1. Машини для обробітку ґрунту
2. Класифікація машин для обробітку ґрунту
3. Машини для основного обробітку ґрунту

4. Машини для поверхневого обробітку ґрунту. Зчіпки
5. Посівні та садильні машини
6. Зернові, зерно-трав'яні, льонові та рисові сівалки
7. Робочі та допоміжні органи машин для сівби та садіння
8. Бурякові, кукурудзяні та овочеві сівалки
9. Підготовка до роботи та технічне обслуговування сівалок
10. Садильні машини
11. Машини для підготовки та внесення добрив
12. Машини для хімічного захисту рослин
13. Протруювачі насіння
14. Машини для приготування робочих рідин та заправлення обприскувачів
15. Обприскувачі, аерозольні генератори та фумігатори
16. Машини для заготівлі кормів
17. Машини для збирання, перевезення і скиртування сіна
18. Машини для заготівлі сінажу, приготування вітамінного борошна
19. Силосозбиральні машини
20. Машини для збирання зернових культур
21. Валкові жатки та підбирачі
22. Зернозбиральні комбайни
23. Пристрої до збиральних комбайнів для збирання різних культур та незернової
24. частини врожаю
25. Машини для збирання кукурудзи на зерно
26. Кукурудзозбиральні комбайни
27. Обладнання для обмолоту качанів
28. Машини для післязбиральної обробки зерна
29. Способи очистки і сортування зерна
30. Зерноочисні машини
31. Зерносушарки
32. Зерноочисні агрегати, пункти та комплекси
33. Машини для збирання коренеплодів
34. Бурякозбиральні машини
35. Картоплезбиральні машини
36. Машини для збирання прядильних культур
37. Машини для збирання овочевих культур
38. Машини для збирання плодово-ягідних культур
39. Машини для лісівництва, меліоративних та землерийних робіт
40. Машини для зрошення
41. Навантажувальні-розвантажувальні машини

Дисципліна «Надійність, ремонт машин та обладнання»

1. Поняття надійності, якості машин.
2. Одиничні і комплексні показники надійності.
3. Дефектація. Види дефектацій.
4. Основні види забруднень сільськогосподарської техніки.
5. Миючі засоби під час ремонту машин.
6. Фарбування машин. Класифікація лакофарбових покриттів.
7. Ручне електрозварювання.
8. Газополуменеве зварювання.
9. Механізовані види наплавки.
10. Особливості зварювання чавуну.
11. Зварювання алюмінієвих і магнієвих сплавів.
12. Захисні середовища при зварюванні деталей.
13. Паяння деталей. Їх особливості.
14. Гальванічні покриття. Їх особливості.
15. Ремонт гумотехнічних виробів.
16. Вибір раціонального способу відновлення деталей.
17. Методи і види ремонту.
18. Види ремонтів і технічних обслуговувань сільськогосподарської техніки. Їх періодичність.

3. Вимоги до вступних випробувань.

Програми вступних випробувань побудована у відповідності до ОКР «Спеціаліст» спеціальності «Механізація сільського господарства » з урахуванням фахових базових знань та вмінь ОКР «Бакалавр».

Вступні білети побудовані у формі письмових тестових завдань з наступних навчальних дисциплін: експлуатація техніки та обладнання в рослинництві, експлуатація техніки в тваринництві, сільськогосподарські машини, ремонт машин та обладнання.

4 Порядок проведення вступного фахового випробування

Вступне випробування – це перевірка рівня знань, умінь та навичок особи з навчальних дисциплін і рівня здібностей до певного виду діяльності, що проводиться з метою оцінювання зазначеного рівня для конкурсного відбору до вищого навчального закладу у формі фахового випробування за програмою вищого навчального закладу

5. Критерії оцінювання вступного фахового випробування

Знання та вміння, продемонстровані абітурієнтом на вступному фаховому випробуванні незалежно від форми проведення, оцінюються за прийнятою в університеті 100-бальною шкалою (від 100 до 200 балів).

Правильна відповідь на кожне тестове завдання:

- експлуатація машин в рослинництві 5 питань, оцінюється в 5 балів;
- експлуатація машин в тваринництві 5 питань, оцінюється в 5 бали;
- сільськогосподарські машини 5 питань, оцінюється в 5 бали;
- ремонт машин та обладнання 5 питань, оцінюється в 5 бали;

6. Рекомендована література

По дисципліні «Експлуатація машин в рослинництві»

1. Машиновикористання в землеробстві / В.Ю. Ільченко, і Ю.П. Нагірний, П.А. Джолос та ін.; За ред. В.Ю Ільченка і Ю.П. Нагірного. -К.: Урожай, 1996. - 384 с.
2. Иофинов С.А., Лышко Г.П. Эксплуатация машинно-тракторного парка. -2-е изд. перераб. и доп. - М.: Колос, 1984. -351 с.
3. Нові мобільні енергетичні засоби України. Теоретичні основи використання в землеробстві // Навч. посібник / В.Т. Надикто, М.Л. Крижачківський, В.М. Кюрчев, С.Л. Абдула. - Мелітополь: ТОВ Видавничий будинок ММД».- 2006.- 337 с.
4. Практикум із машиновикористання в рослинництві: навч. посібник /За ред. І.І. Мельника. - К.: Кондор. -2004. - 284 с.
5. Павліський В.М., Нагірний Ю.П., Мельник І.І.. Проектування технологічних систем рослинництва. - Тернопіль: Збруч, 2003. - 264 с.
6. Затхей Б.І. Машиновикористання у рослинництві. Курс лекцій.- Львів: ЛьвівДАУ, 2006. - 156с.
7. Експлуатація машинно-тракторного парку в аграрному виробництві / В.Ю Ільченко, П.І. Карасьов, А.С. Лімоніт та ін.; За ред. В.Ю. Ільченка. -К.: Урожай. 1983. - 287 с.
8. Довідник з машиновикористання в землеробстві/ За ред. В.І. Пастухова.- Харків: "Веста"- 2001. 347с.
9. Технологічні карти та витрати на вирощування сільськогосподарських культур /За ред. П.Т. Саблука, Д.І. Мазаренка. Г.Є. Мазнева.- К.: ННЦІАЕ, 2005.- 402 с.
10. Економічний довідник аграрника. /В.І. Дробот, Г.Л. Зуб, М.П. Кононенко та ін.; За ред. Ю.Я. Лузана, П.Т.Каблука. - К.: Преса України, 2003. - 800 с.

По дисципліні «Експлуатація машин в тваринництві»

1. Андреев П.А., Лисовский А.Г. Техническое обслуживание машин и оборудования в животноводстве.- М.: Росагропромиздат, 1991. – 224 с.
2. Белехов И.П. Практикум по машинам и оборудованию для животноводства. – М.: Агропромиздат, 1986. – 288 с.
3. Брагінець Н.В., Резчик Г.І. Монтаж, експлуатація і ремонт машин у тваринництві. – К.: Вища школа, 1991. – 359с.
4. Ільченко В.Ю., Машиновикористання в землеробстві [Текст] / Ю.П. Нагірний, П.А. Джолос та ін. – К.: Урожай, 1996. – 384 с.
5. Карасьов, П.І. Експлуатація машинно-тракторного парку в аграрному виробництві [Текст]. / П.І. Карасьов. – К.: Урожай, 1993. – 285 с.
6. Ковтун Ю.І. Агрокваліметрія. [Текст] / Д.І. Мазоренко, В.І. Пастухов, П.А. Джолос – Харків: РВП «Оригінал», 2000. – 314 с.
7. Кубарев А.И. Надежность в машиностроении. – М.: Издательство стандартов, 1989. – 224 с.
8. Кукта Г.М., Грейфман В.П., Удосконалення експлуатації машин і обладнання тваринницьких ферм та комплексів. – К.: Урожай, 1998. – 224 с.
9. Пастухов В.І. Довідник з машиновикористання в землеробстві [Текст] / А.Г. Чигрин, П.А. Джолос, та інш. – Харків: «Веста», 2001. – 347 с.
10. Посібник. Машина для обробки ґрунту та сівби / За ред. Кравчука В.І., Мельника Ю.Ф. – Дослідницьке: УкрНДІПВТ ім. Л.Погорілого, 2009. –288 с.
11. Ревенко І.І., Кукта Г.М. Механізація виробництва продукції тваринництва. – К.: Урожай, 1994. - 264 с.
12. Ревенко І.І., Манько В.М. Посібник – практикум з механізації виробництва продукції тваринництва. – К.: Урожай, 1994.- 288с.
13. Регуш В.В. Организация технического обслуживания машин в животноводстве. – М.: Сельхозиздат, 1993. – 239 с.
14. Фененко А.І. Машинне доїння корів і первинна обробка молока. – К.: Урожай. – 1990. – 216с.
15. Ясенецкий В.А., Куліш В.С. Нова сільськогосподарська техніка. – К.: Урожай. – 1999. - 320с.

По дисципліні «Сільськогосподарські машини»

1. Комаристов В.Ю., Петренко М.М., Косінов М.М. Сільськогосподарські машини. —К.: Урожай, 1986. да
2. Рудь А.В., Коноваленко О.М., Мошенко І.О., Іванишин В.В. Практикум по сільськогосподарських машинах і знаряддях. - К.: Урожай, 1996.
3. Комаристов В.Ю., Дунай М.Ф. Сільськогосподарські машини. - К.: Вища школа, 1987.

4. Практичне керівництво по технологічній наладці сільськогосподарської техніки / За ред. В.І. Полонца, І.П. Масло. - К.: Урожай, 1987.
5. Песков О.А., Мещеряков И.К. и др. Зерноуборочные комбайны "Дон". -М.: Агропромиздат, 1986.
6. Митронин В.П., Беляев В.И. Программирование задания по комбайнам "Дон". — М.: Агропромиздат, 1987.
7. Технологічна наладка та усунення несправностей сільськогосподарських машин / За ред. Г.Р. Гаврилюка. - К.: Урожай, 1988.
8. Довідник по регулюванню сільськогосподарських машин. - К.: Урожай, 1993.
9. Ясенецький В.А. Нова сільськогосподарська техніка. - К.: Урожай, 1991.
10. Довідник тракториста-машиніста / За ред. В.П. Мартиненка. - К.: Урожай, 1988.-С. 176.
11. Целінський В.П. Охорона праці в рослинництві. - К.: Урожай, 1991. Каталоги сільськогосподарських машин. Заводські інструкції.
12. Ярмаліпєв Ю.М., Коваль С.М., Бугрин В.В. Довідник комбайнера. -К.: Урожай, 1989.
13. Довідник сільського інженера / За ред. В.Д. Гречкосія. - К.: Урожай, 1991.
14. Войтюк Д.Г., Гаврилюк Г.Р. Сільськогосподарські машини. - К.: Урожай, 1994.

По дисципліні «Надійність, ремонт машин та обладнання»

1. Авдеев М.А., Воловик Е.Л., Ульман И.Е. Технология ремонта машин и оборудования. – М.: Агропромиздат, 1986. – 247 с.
2. Ермолов Л.С., Кряжков В.М., Черкун В.Е. Основы надёжности сельскохозяйственной техники. – М.: Колос, 1982. – 271с.
3. Молодык П.В., Зенкин А.С. Восстановление деталей машин: Справ. – М.: Машиностроение, 1989. – 480с.
4. Практикум по ремонту машин/ А.И. Сидашенко, А.А. Науменко, В.К. Аветисян и др.; Под ред. А.И. Сидашенко, А.А. Науменко. – Х.: Прапор, 1993. – 325с.
5. Ремонт машин/ О.І. Сідашенко, О.А. Науменко, А.Я. Поліський та ін.; За ред. О.І. Сідашенка, А.Я. Поліського. – К.: Урожай, 1994. – 400с.
6. Тельнов Н.Ф., Очкасов А.А., Бадаров Е.И. Ремонт машин/ Под ред. Н.Ф. Тельнова. – М.: Агропромиздат, 1992. – 558с.
7. Техническое обслуживание и ремонт машин/ П.В. Лауш, Н.В. Власенко, И.П. Столяров, В.Я. Чабанный. – К.: Выпашк., 1989. – 351с.