

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Інженерно-технологічний факультет

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

_____ В.А. Мазур

« _____ » _____ 2020 року

ПРОГРАМА

додаatkового фахового вступного випробування

для здобуття ступеня магістра

за спеціальністю 208 «Агроінженерія»

Програму підготували: декан інженерно-технологічного факультету Матвійчук В.А., завідувач кафедри агроінженерії та технічного сервісу Бандура В.М., професор Середа Л.П., професор Анісімов В.Ф., доцент Паладійчук Ю.Б., доцент Пришляк В.М., старший викладач Холодюк О.В.

Рекомендовано до видання Вченою радою ВНАУ

(протокол від «___» _____ 2020 р. за № ___)

Схвалено науково-методичною комісією ВНАУ

(протокол від «14» лютого 2020 р. за № 8)

Рекомендовано до видання Вченою радою інженерно-технологічного факультету

(протокол від «3» лютого 2020 р. за № 7)

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-технологічного факультету

(протокол від «27» січня 2020 р. за № 6)

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. Мета вступного фахового випробування	4
2. Характеристика змісту програми	4
3. Вимоги до здібностей і підготовленості абітурієнтів	9
4. Порядок проведення вступного фахового випробування	9
5. Структура екзаменаційного білета	9
6. Критерії оцінювання вступного фахового випробування	9
7. Рекомендована література	10

ВСТУП

Програма розрахована на абітурієнтів із числа осіб, які одержали освітній рівень «Бакалавр» і мають намір навчатися за освітньо-професійною програмою «Магістр».

1. Мета вступного фахового випробування

Основною метою вступного фахового випробування є перевірка рівня загальноосвітньої та професійної підготовки абітурієнтів, які закінчили вищі навчальні заклади першого рівня акредитації .

За результатами такої перевірки можна робити висновок не тільки про здатність абітурієнта одержати поглиблені знання із основних навчальних дисциплін, передбачених навчальним планом для спеціальності 208 – "Агроінженерія", але й про його професійну орієнтацію.

2.Характеристика змісту програми:

Дисципліна “ МАТЕМАТИКА ”

1. Тригонометричні функції
2. Комплексні числа
3. Елементи лінійної алгебри
4. Елементи векторної алгебри
5. Аналітична геометрія
6. Системи лінійних нерівностей функції однієї змінної
7. Диференціальне числення функції однієї змінної
8. Диференціальне числення функції багатьох змінних
9. Інтегральне числення
10. Диференціальні рівняння
11. Ряди
12. Елементи теорії ймовірності

Дисципліна “ ТРАКТОРИ І АВТОМОБІЛІ ”

1. Двигуни
2. Двигун внутрішнього згоряння як джерело енергії мобільних енергетичних машин
3. Класифікація, загальна будова і робота двигунів внутрішнього згоряння кривошипно-шатунний механізм
4. Механізм газорозподілу
5. Системи живлення і регулювання двигунів
6. Система охолодження
7. Змащувальна система
8. Система пуску
9. Електрообладнання тракторів і автомобілів
10. Система електроживлення
11. Системи запалювання
12. Система електро стартерного пуску двигуна.
13. Системи освітлення сигналізації і контролю
14. Додаткове електрообладнання
15. Трансмсія
16. Зчеплення
17. Коробки передач
18. Гідравлічні передачі
19. Проміжні з'єднання і карданні передачі
20. Ведучі мости колісних машин
21. Ведучі мости гусеничних тракторів
22. Ходова частина
23. Рульове керування
24. Гальмівна система
25. Робоче, додаткове і допоміжне обладнання
26. Гідравлічна начіпна система і причіпні пристрої тракторів
27. Додаткове обладнання тракторів

28. Додаткове обладнання автомобілів
29. Допоміжне обладнання тракторів і автомобілів

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 частини врожаю
24. Машини для збирання кукурудзи на зерно
25. Кукурудзозбиральні комбайни
26. Обладнання для обмолоту качанів

27. Машина для післязбиральної обробки зерна
28. Способи очистки і сортування зерна
29. Зерноочисні машини
30. Зерносушарки
31. Зерноочисні агрегати, пункти та комплекси
32. Машина для збирання коренеплодів
33. Бурякозбиральні машини
34. Картоплезбиральні машини
35. Машина для збирання прядильних культур
36. Машина для збирання овочевих культур
37. Машина для збирання плодово-ягідних культур
38. Машина для лісівництва, меліоративних та землерийних робіт
39. Машина для зрошення
40. Навантажувальні-розвантажувальні машини

3. Вимоги до здібностей і підготовленості абітурієнтів

Для участі у вступних випробуваннях допускаються абітурієнти, які подали відповідні документи, згідно «Правил прийому до Вінницького національного аграрного університету».

Конкурсний відбір осіб на навчання за ОКР «Бакалавр» на основі ОКР «Молодший спеціаліст» здійснюється за їх рейтингом.

Рішення про зарахування до числа студентів для здобуття ОКР «Бакалавр» приймається на засіданні Приймальної комісії університету відповідно до рейтингового списку вступників та оформлюється протоколом, в якому вказуються умови зарахування до числа студентів.

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. Структура екзаменаційного білета

Екзаменаційний білет складено у формі тестового завдання. Має сімнадцять питань з таких навчальних дисциплін як: математика, трактори і автомобілі, сільськогосподарські машини на кожне з яких запропоновано чотири варіанти відповіді, один із яких – вірний.

6. 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 0 до 100 балів).

Правильна відповідь на кожне тестове завдання:

- Математика 5 питань, оцінюється в 8 балів;
- Трактори і автомобілі 6 питань, оцінюється в 5 балів;
- Сільськогосподарські машини 6 питань, оцінюється в 5 балів.

Набрана кількість балів

Оцінка за 5-ти бальною системою

<i>Бали</i>	<i>Оцінка</i>
100-90	ВІДМІННО
89-75	ДУЖЕ ДОБРЕ
74-70	ДОБРЕ
69-60	ЗАДОВІЛЬНО
менше 60	НЕЗАДОВІЛЬНО

7. Рекомендована література по дисципліні «Математика»

1. Богомолів М.В. Практичні заняття з математики. - К.: Вища школа, 1985.
2. Валуце І.І. Математика для технікумів. - М: Наука, 1990.
3. Гурман В.Є. Теорія ймовірності й математична статистика. - М: Вища школа, 2003.
4. Дубовик В.П., Юрик І.І. Вища математика. - К.: А.С.К., 2004. -
5. Дубовик В.П., Юрик І.І. Вища математика: Збірник задач. - К.: 2004. - 648 с.
6. Дюженкова Л.І., Дюженкова О.Ю., Михалін Г.О. Вища математика. Приклади і задачі. - К.: Академія, 2003. - 624 с.
7. Зайцев І.Л. Елементи вищої математики. - К.: Вища школа,
8. Кудрявцев В.А., Демидович Б.П. Короткий курс вищої математики- М.: Наука, 1975.
9. Литвин ІХ, Конончук О.М, Желізняк Г.О. Вища математика. - К.: 2004.- 366 с.
10. Мінорський В.П. Збірник задач по вищій математиці. - М.: , 1997.
11. Піскунов Н.С. Диференціальне числення. - Т.1,2. - М.: Наука,
12. Соколенко О.І. Вища математика: Підручник. - К.: Видавничий "Академія", 2002.- 380 с.
13. Шипачев В.С. Вища математика. - М.: Вища школа, 1990.
14. Алгебра і початки аналізу. - В 2-х ч. /Під ред. Яковлєва Г.М. - К.: школа, 1984.

по дисципліні «Трактори і автомобілі»

1. Трактори та автомобілі: підруч. / Я.Ю. Білоконь, А.І. Окоча, С.О. Войцехівський. - К. : Вища освіта, 2003. - 560 с.
2. Трактори і автомобілі. Ч.1. Автотракторні двигуни: Навч. посібник/ М. Г. Сандомирський, М. Ф. Бойко, А. Т. Лебедєв та ін.; За ред. проф. А. Т. Лебедєва - К. : Вища школа, 2000. – 357 с.

3. Трактори і автомобілі. Ч.2. Шасі: Навч. посібник/ М. Г. Сандомирський, М. Ф. Бойко, А. Т. Лебедев та ін.; За ред. проф. А. Т. Лебедева - К. : Вища школа, 2001. – 350 с.
4. Трактори і автомобілі. Ч.3. Автотракторні двигуни - теорія: Навч. посібник / М. Г. Сандомирський, М. Ф. Бойко, А. Т. Лебедев та ін.; За ред. проф. А. Т. Лебедева - К. : Вища школа, 2003. – 375 с.
5. Білоконь Я. Ю., Стефанівський Б. С. Автотракторні двигуни. – Основи конструкції та роботи. - К. : УДАУ, 1993.
6. Гельман Б. М., Москвин М. В. Сільськогосподарські трактори і автомобілі: В2 кн.: Пер. з рос. – К.: Урожай, 1990.
- 7.
- 8.
9. Гуревич А. М. и др. Конструкция тракторов и автомобилей. - М.: Агропромиздат, 1989. - 368 с.
10. Гуревич А. М., Сорокин Е. М. Тракторы и автомобили. - М.: Колос, 1974. - 400 с.
11. Гуревич А. М. Тракторы и автомобили. - М.: Колос, 1983. - 336 с.
12. Гуревич А. М., Сорокин Е. М. Тракторы и автомобили. - М.: Колос, 1979. - 474 с.
13. Гуревич А. М. и др. Тракторы и сельскохозяйственные машины. - М.: Агропромиздат, 1986. - 336 с.
14. Дзюба П. Я., Монтаков В. А. Автомобили, тракторы и сельскохозяйственные машины. - К.: Вища школа, 1983. - 376 с.
15. Трактори / Я. Ю. Білоконь, А. І. Окоча, С. П. Кохановський, А. Ф. Антоненко. - К.: Урожай, 1991. - 368 с.
16. Березовських Ю. І. та ін. Будова автомобілів / Ю. І. Березовських, Ю. В. Буральов, К. А. Морозов. - К.: Вища школа, 1991. - 303 с.

по дисципліні «Сільськогосподарські машини»

1. Комаристов В.Ю., Петренко М.М., Косінов М.М. Сільськогосподарські машини. - К.: Урожай, 1986.

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. Технологічна наладка та усунення несправностей сільськогосподарських машин / За ред. Г.Р. Гаврилюка. - К.: Урожай, 1988.
6. Довідник по регулюванню сільськогосподарських машин. - К.: Урожай, 1993.
7. Ясенєцький В.А. Нова сільськогосподарська техніка. - К.: Урожай, 1991.
8. Довідник тракториста-машиніста / За ред. В.П. Мартиненка. - К.: Урожай, 1988.-С. 176.
9. Целінський В.П. Охорона праці в рослинництві. - К.: Урожай, 1991. Каталоги сільськогосподарських машин. Заводські інструкції.
10. Ярмаїпєв Ю.М., Коваль С.М., Бугрин В.В. Довідник комбайнера. -К.: Урожай, 1989.
11. Довідник сільського інженера / За ред. В.Д. Гречкосія. - К.: Урожай, 1991.
12. Войтюк Д.Г., Гаврилюк Г.Р. Сільськогосподарські машини. - К.: Урожай, 1994.