

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
Факультет інженерії та енергетики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор ЖНАЕУ

_____ О. В. Скидан

«___» _____ 2017 року

ПРОГРАМА

вступного фахового випробування для вступу на навчання до ЖНАЕУ на
основі ОС «Бакалавр» для здобуття ОС «Магістр» спеціальності
208 «Агроінженерія»
з дисципліни «Основи агроінженерії»
(для вступу за неспорідненими спеціальностями)

Укладачі: Я. Д. Ярош,
Г. П. Водяницький,
В. М. Савченко,
С. М. Кухарець,
М. Л. Заєць,
С. В. Міненко,
О. В. Медведський.

Програму розглянуто і схвалено методичною комісією спеціальності
208 «Агроінженерія» факультету інженерії та енергетики.

Протокол № 4 від 8 грудня 2016 року.

Передмова

Фахівець ОС «Магістр» повинен мати теоретичну та практичну підготовку з питань машиновикористання (експлуатації, діагностування та ремонту машин обладнання для агропромислового виробництва), організаторські питання при реалізації технічної політики на сільськогосподарському підприємстві та вміння працювати з людьми.

Для опанування навчального плану ОС «Магістр» абітурієнт повинен мати знання ОС «Бакалавр» з напрямку підготовки 6.100 102 «Процеси, машини та обладнання АПВ» або спеціальності 7.100102.03 «Механізації сільського господарства», або на основі ОС «Бакалавр», ОКР «Спеціаліст», не інженерної спеціальності.

Дана програма підготовлена викладачами факультету інженерії та енергетики на підставі програм для ВНЗ III-IV рівнів акредитації: сільськогосподарські машини, машини та обладнання для тваринництва, машини, обладнання та їх використання при переробці с.-г. продукції, трактори і автомобілі, ремонт машин, електропривод і автоматизація.

Енергетичні засоби АПВ

1. Основні вимоги до енергетичних засобів агропромислового виробництва (мобільні, стаціонарні).
2. Класифікація тракторів.
3. Класифікація автомобілів.
4. Класифікація двигунів внутрішнього згорання.
5. Будова і принцип дії двигунів для легкого та важкого пального.
6. Будова трактора.
7. Будова автомобіля.
8. Класифікація рушіїв мобільних енергетичних засобів.
9. Тягово-зчіпні якості мобільних енергетичних засобів.
10. Класифікація та особливості використання валів відбору потужності.
11. Робоче та допоміжне обладнання мобільних енергетичних засобів.

Сільськогосподарські машини

1. Машини для обробітку ґрунту.
2. Меліоративні машини.
3. Машини для сівби та садіння.
4. Машини для захисту рослин від хвороб і шкідників.
5. Машини для заготівлі кормів.
6. Машини для збирання зернових культур.
7. Машини для збирання коренебульбоплодів.

Машини та обладнання для тваринництва

1. Основні завдання механізації на сучасному етапі.
2. Обладнання для утримання та догляду за тваринами.
3. Засоби напування тварин та водопостачання.
4. Основи кормоприготування, машини та агрегати.
5. Засоби зберігання, навантаження та роздавання кормів.
6. Системи та технічні засоби прибирання і утилізації гною.
7. Доїльні машини.

Машини, обладнання та їх використання при переробці с.-г. продукції

1. Машини та обладнання для зберігання зерна.
2. Машини для обладнання для виробництва борошна і крупів.
3. Машини для обладнання пекарень і хлібзаводів.
4. Машини та обладнання для переробки молока.
5. Машини та обладнання для переробки м'яса.
6. Машини для переробки плодоовочевої сировини.
7. Машини та обладнання для зберігання с.-г. продукції.

Ремонт машин та обладнання

1. Стан та перспективи розвитку ремонтно-обслуговчої бази с.-г. техніки. Теоретичні основи ремонту та обладнання.
2. Виробничий і технологічний процес ремонту машин та обладнання.
3. Очищення агрегатів та деталей машин. Розбирання машин і дефектування деталей.
4. Комплектування деталей, складання агрегатів і машин та їх випробування.
5. Фарбування машин, матеріали та устаткування .
6. Класифікація способів та методи відновлення спряжень.
7. Ручне та механізоване зварювання наплавлення під час ремонту і відновлення деталей.
8. Спеціальні види наплавлення, зварювання та нанесення покриття.
9. Нарощення деталей електrolітичними покриттями під час відновлення.
10. Поверхнєве зміцнення деталей. Нарощення деталей електродуговою металізацією, плазмовим, газополуменевим напиленням металевими порошками.
11. Особливості механічного оброблення відновлюваних деталей. Оцінювання ефективності відновлення.

Література

1. Бойко М.Ф. Трактори і автомобілі. Навч. посібн. Ч.ІІ. К.: Вища школа, 2009-243с.
2. Трактори і автомобілі. За ред. Лебедєва А.Т. К.: Вища школа, - 2006.
3. Ревенко І.І., Брагінець М.В., Ребенко В.І. Машини та обладнання для тваринництва. Підручник – К.: Кондор, 2009. – 731с.
4. Сільськогосподарські та меліоративні машини. Основи теорії та розрахунку. Навч. посібн. / Войтюк Д.Г., Яцун С.С., Довжик М.Я.; за ред. Войтюка Д.Г. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008 – 543с.
5. Машини та обладнання переробних виробництв. Навч. посібн. Ред. О.В. Дацишин. К.: Вища освіта, 2005. – 159с.
6. Сідашенко О.І. Ремонт машин / О.І. Сідашенко, О.А. Науменко – К.: Урожай, 1994. – 400с.
7. Механізація і автоматизація у тваринництві і птахівництві. О.С. Марченко, О.В. Дацишин, Ю.М. Лавріненко та ін.; за ред. О.С. марченка. – К.: Урожай. 1995.