

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ
МОРСЬКИЙ КОЛЕДЖ



**Програма вступних випробувань та співбесіди з фахової підготовки
для абитурієнтів, які вступають на базі ОКР «кваліфікований робітник»
на навчання за ОКР «молодший спеціаліст» на спеціальність
5.05050202 «Обслуговування верстатів з програмним управлінням і
робототехнічних комплексів»**

Програми складені на основі програм підготовки з професії
«Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва»

Херсон 2016

Програми складені на основі державного стандарту з професії «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва», кваліфікація «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії А» викладачами спеціальних дисциплін Морського коледжу ХДМА Курилко І.О. та Самохіним Б.В.

Голова фахової атестаційної комісії,

Голова циклової комісії дисциплін
обслуговування верстатів з ПУ і РТК І.О. Курилко

Мета фахових вступних випробувань

Мета фахових вступних випробувань – перевірка рівня теоретичної і практичної підготовки абітурієнтів, які отримали повну середню спеціальну освіту та мають кваліфікацію «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії А».

Програма фахових вступних випробувань включає основні питання і задачі з наступних дисциплін:

1. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання.
2. Технічна механіка.
3. Нарисна геометрія, інженерна та комп’ютерна графіка.
4. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство.
5. Інформатика та обчислювальна техніка.
6. Основи охорони праці.
7. Основи правознавства.
8. Економічна теорія.
9. Навчальна слюсарна практика.

Підготовка до вступних випробувань здійснюється шляхом повторення матеріалу дисциплін, передбаченого програмою.

КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ АБІТУРІЄНТІВ ФАХОВОЮ АТЕСТАЦІЙНОЮ КОМІСІЄЮ

Оцінювання проводиться за тридцятибальною шкалою. За правильну відповідь абітурієнту нараховується один бал.

При оцінюванні знань з фахової підготовки для абітурієнтів використовуються наступні критерії:

30-27 балів - виставляється абітурієнту, якщо його правильні відповіді на завдання складають 100÷90% від загальної кількості запитань, що свідчить про глибокі, всебічні знання теоретичного матеріалу та вміле використання практичного досвіду.

26-18 балів - виставляється абітурієнту, який при виконанні завдання правильно відповів на 80÷60% запитань від їх загальної кількості, продемонстрував достатнє засвоєння практичного та теоретичного матеріалу.

17-12 балів - виставляється абітурієнту, правильні відповіді якого склали 50÷40% від загального обсягу запитань. Отримані бали свідчать, про необхідність подальшого поглиблення знань для успішної роботи за фахом.

11 та менше балів виставляється абітурієнту, який при відповіді на питання не показав достатніх знань з теоретичної та практичної підготовки, допустив серйозні помилки при виконанні завдання, відсоток правильних відповідей склав менше 40% від загального обсягу.

ПЕРЕЛІК
**контрольних питань по професії «Тракторист-машиніст
сільськогосподарського виробництва»**

**Кваліфікація «Тракторист-машиніст сільськогосподарського
виробництва категорії А»**

«Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання»

1. Поняття взаємозамінності. Її види.
2. Як класифікують розміри та їх відхилення?
3. Що називають посадкою? Три групи посадок, чим характеризуються.
4. Дати визначення шорсткості. Її параметри.
5. Умовне позначення шорсткості поверхонь на кресленнях.
6. Перелічити методи вимірювання.
7. Показники засобів вимірювання.
8. Перелічити різновиди похилок вимірювання.
9. Дати визначення якості продукції.

«Технічна механіка»

1. Передачі обертального руху.
2. Механічні передачі.
3. Передачі між валами, що мають паралельні осі та осі, які перетинаються чи схрещуються. Ремінна, фрикційна.
4. Механізми, що змінюють рух: зубчасто-рейкові, гвинтові, кривошипно-шатунні, кривошипно-колісні, кулачкові.
5. Деталі та збірні одиниці загального і спеціального призначення.
6. Деталі і складальні одиниці передач обертального руху.
7. Оси і вали, їх відмінності за характером роботи.

«Нарисна геометрія інженерна та комп'ютерна графіка»

1. Що називається форматом?
2. Які формати взято за основні?
3. Де на аркуші формату слід розміщувати основний напис та додаткову графу?
Які їх розміри?
4. Які основні типи ліній застосовуються при виконанні креслень?

5. У яких межах дозволяється вибирати довжину штрихів та проміжків між ними для пітрихової та пітрих пунктирної ліній?
6. Які розміри шрифту застосовують у кресленні?
7. Як будують допоміжну сітку для написання тексту?
8. Яку відстань беруть між буквами? словами? рядками?
9. Що таке масштаб?
10. Які існують види масштабів і чим вони відрізняються один від одного?
11. Як розміщують на кресленні розмірні і виносні лінії для вимірювання відрізків? кута? радіуса?
12. Які розміри має розмірна стрілка?
13. Які розміри називають габаритними?
14. Як вписати в коло правильний трикутник, шестикутник, восьмикутник?
15. Як називають і як позначають три основні площини проекцій?
16. Як утворюється комплексне креслення?
17. В якій послідовності виконують комплексне креслення геометричних тіл?
18. Як на комплексних кресленнях визначають видимість елементів геометричних тіл?
19. Які розміри необхідно проставити при побудові геометричних тіл?
20. У чому суть аксонометричного проекцювання?
21. В якій послідовності виконується комплексне креслення моделі?
22. Що таке лінії зв'язку?
23. Як проставляють розміри на моделі?
24. Чим відрізняється технічний рисунок від аксонометрії?
25. В якій послідовності виконується технічний рисунок?
26. Яке зображення називають виглядом?
27. Який вигляд називають основним, додатковим, місцевим?
28. Які зображення відносяться до основних виглядів?
29. Яке зображення називається розрізом?
30. Як поділяють розрізи за положенням січної площини, за числом січних площин?
31. Які умовності при зображенні простих розрізів?

32. Який розріз називається складним?
33. В залежності від розташування січних площин як поділяють складні розміри?
34. Які зображення називаються перерізами?
35. Чим відрізняється переріз від розрізу?
36. Які правила виконання перерізів?
37. Які бувають перерізи в залежності від розташування?
38. Як утворюється різьба?
39. Як класифікують різьбу за її ознаками?
40. Як умовно зображують різьбу на стержні? в отворі?
41. Як показують на кресленні різьбу з нестандартним профілем?
42. Яка різьба використовується у трубних з'єднаннях?
43. Який тип різьби є основним для кріпильних виробів?
44. Як у розрізі зображують різьбове з'єднання?
45. Чим відрізняється ескіз від робочого креслення?
46. В якій послідовності виконується ескіз?
47. Як заповнюється ОН на ескізі, робочому кресленні?
48. Які креслення називають складальними?
49. Яким основним вимогам повинно відповідати складальне креслення?
50. Які розміри проставляють на складальному кресленні?
51. Як на складальних кресленнях проставляють номери позицій окремих деталей?
52. Які умовності і спрощення рекомендується застосовувати на складальному кресленні?
53. Назвіть вимоги до оформлення специфікації.
54. Яка послідовність виконання креслення складальної одиниці з натури?

«Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство»

1. Яке значення мають фізичні якості металів?

2. Які якості металів називають механічними ті які їх ознаки?
3. Для чого та як випробовують метали на міцність, пластичність, пружність, твердість, ударну в'язкість?
4. Які матеріали застосовуються при ремонті автотранспорту?
5. Що називається чавуном?
6. Чим відрізняється сталь від чавунів?
7. Який сплав називається сталлю і які види сталей виготовляються?
8. Який вплив постійних домішок і легуючих елементів на якість сталі?
9. Яку конструкційну сталь використовують для корпусів автомобілів?
10. Перелічти найважливіші промислові кольорові метали та сплави.
11. Як класифікують мідь та її сплави?
12. Якими якостями володіють алюміній та його сплави?
13. Які якості магнію та його сплавів?
14. Які кольорові метали та їх сплави використовують для виготовлення деталей для автомобілів?
15. З якою метою використовують термічну обробку залізовуглецевих сплавів?
16. Які матеріали називаються антифрикційними?
17. Який чавун отримав назву антифрикційного і чому?
18. Види і сутність корозії, фактори, які впливають на швидкість утворення корозії на виробах.
19. Засоби захисту металів від корозії.
20. Фарби, їх якісні характеристики, використання для фарбування металоконструкцій автомобіля.
21. З якою метою використовують мастильні матеріали?

«Інформатика та обчислювальна техніка»

1. Як класифікуються ЄОМ по призначенню?
2. Які основні вузли ЄОМ?
3. Типи пам'яті, функції BIOS ?
4. Які характеристики найбільш розповсюджених операційних систем?
5. Які основні функції операційної системи?
6. Як класифікуються прикладні програмні засоби?
7. Призначення графічного редактора Paint.

8. Текстовий редактор Microsoft Word його особливості, редагування текстових документів.
9. Які основні типи комп'ютерної графіки?
10. В чому різниця растрової та векторної графіки?
11. Які програмні засоби використовують для створення раstroвих зображень?
12. Які є апаратні засоби отримання раstroвих зображень?
13. Які програмні засоби використовують для створення векторних зображень?

«Основи охорони праці»

1. Охарактеризувати значення охорони праці з соціальної та економічної точок зору.
2. Навести основні поняття в галузі охорони праці, їх терміни та визначення.
3. Дати характеристику небезпечним та шкідливим виробничим чинникам.
4. Вказати гарантії, які надані в законодавчому порядку щодо прав громадян на охорону праці.
5. Охарактеризувати завдання служби охорони праці підприємства.
6. Вказати види інструктажів з питань охорони праці, з ким, як та коли проводиться вступний інструктаж, як оформлюється.
7. Вказати види інструктажів з питань охорони праці, з ким, як та коли проводиться первинний інструктаж, як оформлюється.
8. Вказати види інструктажів з питань охорони праці, з ким, як та коли проводиться повторний інструктаж, як оформлюється.
10. Вказати види інструктажів з питань охорони праці, з ким, як та коли проводиться позаплановий інструктаж, як оформлюється.
11. Вказати види інструктажів з питань охорони праці, з ким, як та коли проводиться цільовий інструктаж, як оформлюється.
12. Охарактеризувати види дії електричного струму на організм людини.
13. Навести чинники, які впливають на наслідки ураження електричним струмом.
14. Вказати основні причини електротравматизму на виробництві.
15. Вказати вимоги безпеки до організації робочих місць.

16. Дати характеристику небезпечним та шкідливим чинникам, пов'язаним з пожежами.
17. Навести основні причини пожеж і дати їх коротку характеристику.
18. Охарактеризувати ефективність евакуації людей із будівель та споруд і навести приклади виходів, які вважаються евакуаційними.
19. Охарактеризувати способи припинення горіння та основні вогнегасні речовини.
20. Навести види вогнегасників, вказати принцип дії, та область застосування.
21. Вказати загальні вимоги до вогнегасників.
22. Вказати заходи безпеки при використанні вогнегасників.
23. Охарактеризувати технічні засоби, за допомогою яких здійснюється пожежна сигналізація, оповіщення та зв'язок.
24. Навести порядок дій у разі пожежі.
25. Навести основні вимоги до виробничого освітлення.
26. Охарактеризувати види виробничого освітлення.
27. Охарактеризувати поділ штучного освітлення за функціональним значенням.
28. Дати характеристику природного освітлення.
29. Дати характеристику штучного освітлення.
30. Охарактеризувати вплив мікроклімату на організм людини та вказати параметри, якими він характеризується.
31. Вказати заходи і засоби, за допомогою яких здійснюється нормалізація параметрів мікроклімату.
32. Дати характеристику засобів індивідуального захисту органів дихання.
33. Дати характеристику такому засобу індивідуального захисту, як спеціальний одяг.
34. Дати характеристику такому засобу індивідуального захисту, як спеціальне взуття.
35. Дати характеристику засобів індивідуального захисту рук, голови, обличчя, очей.
36. Дати характеристику засобів індивідуального захисту органів слуху.
37. Дати характеристику засобів індивідуального захисту шкіри.

38. Вказати як здійснюється надання першої допомоги.
39. Вказати як здійснюється штучне дихання та закритий масаж серця.
40. Вказати як здійснюється надання першої допомоги при переломі.
41. Вказати як здійснюється надання першої допомоги при вивику.
42. Вказати як здійснюється надання першої допомоги при пораненні.
43. Вказати як здійснюється надання першої допомоги при опіку.
44. Вказати як здійснюється надання першої допомоги при отруєнні препаратами побутової хімії.
45. Вказати як здійснюється надання першої допомоги при отруєнні технічними рідинами.
46. Вказати як здійснюється надання першої допомоги при отруєнні чадним газом.

«Основи правознавства»

1. Право, його сутність і роль у житті людини та суспільства.
2. Мораль і право: спільні риси та особливості.
3. Сутність правопорушення. Правомірна та неправомірна поведінка.
4. Юридична відповідальність: сутність та значення. Види юридичної відповідальності.
5. Поняття правосвідомості, як регулятора правомірної поведінки, чинника зміцнення правопорядку і законності.
6. Держава: поняття та її основні ознаки.
7. Монархія і республіка як форми правління.
8. Демократія, тоталітаризм та авторитаризм як політичні режими.
9. Унітарна держава, федерація та конфедерація як форми державного устрою.
10. Правова держава, її ознаки та шляхи формування в Україні.
11. Громадянське суспільство: поняття та шляхи формування в Україні.
12. Визначення конституційного права.
13. Україна – суверенна і незалежна, демократична, соціальна, правова держава. Державні символи України.
14. Поняття громадянства та шляхи його набуття в Україні.

15. Основні особисті, соціально-економічні, політичні та культурні права і свободи громадян України.
16. Представницька та пряма демократія в Україні.
17. Вибори та референдум: сутність, спільні риси та особливості.
18. Конституційний статус Верховної Ради України, її склад, структура і порядок роботи.
19. Президент України, його конституційний статус, порядок обрання, повноваження та умови припинення повноважень.
20. Судова система України. Особливості статусу Конституційного суду України.
21. Прокуратура та її функції в Україні.
22. Територіальний устрій України.
23. Місцеве самоврядування України: поняття системи органів та повноваження.
24. Цивільне право: поняття та відносини, що ним регулюються. Сутність цивільного законодавства.
25. Суб'єкти та об'єкти цивільних правовідносин.
26. Право власності, шляхи його набуття та способи захисту.
27. Конкретний договір як різновид угоди. Види конкретних договорів.
28. Поняття недоговірних зобов'язань.
29. Цивільно-правова відповідальність за невиконання угод або порушення їхніх умов.
30. Поняття спадкового права. Спадкування за законом та за заповітом.
31. Поняття сім'ї та шлюбу.
32. Порядок укладання шлюбу і його припинення. Шлюбний договір.
33. Права та обов'язки батьків щодо їх дітей.
34. Права дитини.
35. Особисті та майнові права і обов'язки подружжя.
36. Опіка, піклування, патронат та усиновлення як форми правового захисту дітей, позбавлених батьківського піклування.
37. Трудове право України: поняття та загальна характеристика.
38. Трудовий договір: зміст та порядок укладання.
39. Робочий час і час відпочинку.

40. Трудова дисципліна: поняття і значення. Види дисциплінарних стягнень.
41. Поняття матеріальної відповідальності за шкоду, заподіяну підприємству, організації. Повна та обмежена матеріальна відповідальність.
42. Розгляд трудових спорів.
43. Соціальний захист: суть і завдання в Україні.
44. Поняття екологічного, господарського та фінансового права.
45. Адміністративне право: поняття та об'єкти захисту.
46. Адміністративний проступок та види адміністративних стягнень за правопорушення. Особливості адміністративної відповідальності неповнолітніх.
47. Роль адміністративного права в регулюванні відносин у сфері державного управління.
48. Поняття кримінального права та його загальні положення.
49. Злочин та інші правопорушення. Види покарань. Особливості кримінальної відповідальності неповнолітніх.

«Економічна теорія»

1. Економіка як наука. Необхідність економічних знань в житті людини і суспільства.
2. Поняття економічних потреб та інтересів. Їх роль у розвитку суспільного виробництва.
3. Суспільне виробництво та його результативні показники (ВВП, ВІП, національний доход). Фактори зростання ВВП.
4. Матеріальне та нематеріальне виробництво: поняття та структура.
5. Продуктивні сили і виробничі відносини. Продуктивність праці.
6. Економічна ефективність: поняття та основні показники.
7. Екстенсивний та інтенсивний типи економічного зростання.
8. Власність: поняття та основні форми. Приватизація.
9. Formи доходів населення.
10. Поняття заробітної плати. Погодинна та відрядна форми заробітної плати.
11. Номінальна та реальна заробітна плата.

12. Державна система соціального захисту населення.
13. Сімейний бюджет та його структура.
14. Розподіл, перерозподіл, обмін та споживання національного доходу.
15. Поняття товару і товарного виробництва.
16. Закон вартості.
17. Пояснення теорію трудової вартості і теорію граничної корисності процесу ціноутворення.
18. Гроші: сутність та основні функції.
19. Закон грошового обігу.
20. Поняття інфляції, її наслідків та шляхів подолання.
21. Поняття ринку. Ринковий механізм регулювання економіки.
22. Види ринків.
23. Закон попиту і пропозиції.
24. Ринкова інфраструктура (банки, біржі, ярмарки, салони і таке інш.) та її значення.
25. Акції та облігації як цінні папери, їх роль в ринковій економіці.
26. Конкуренція, її сутність та значення в розвитку економіки.
27. Поняття монополії. Необхідність антимонопольного законодавства.
28. Поняття фінансів та кредиту.
29. Державний бюджет та показники його стану.
30. Податки: сутність, функції та структура.
31. Функції центрального та комерційних банків.
32. Сутність підприємництва, його економічне значення та сфери розгортання.
33. Підприємство: поняття та основні організаційно-правові форми.
34. Акціонерного товариства поняття, організація та управління.
35. Поняття фінансового капіталу та фінансової олігархії
36. Сутність капіталу. Основний та оборотний капітал.
37. Поняття кругообігу та обороту капіталу.
38. Поняття амортизації. Види зношування основного капіталу в процесі його кругообігу.
39. Витрати виробництва (собівартість) та прибуток: поняття та види.

40. Розподіл валового доходу підприємства.
41. Поняття маркетингу та менеджменту.
42. Поняття суспільного відтворення. Просте та розширене відтворення. Фонд нагромадження та фонд споживання.
43. Поняття циклічності в розвитку економіки. Причини економічних циклів.
44. Економічна криза: сутність, причини, ознаки.
45. Безробіття: сутність, причини та основні форми. Державне регулювання зайнятості.
46. Адміністративні та економічні методи державного регулювання економіки.
47. Поняття бюджетної, податкової, кредитно-грошової та соціальної політики.
48. Поняття всесвітнього господарства та основні тенденції його сучасного розвитку.
49. Форми міжнародних економічних зв'язків.
50. Міжнародні фінансово-кредитні організації.

«Навчальна слюсарна практика»

1. Відомості про міральний інструмент.
2. Будова і правила користування різноманітними видами мірального інструменту.
3. Відомості про розмічування.
4. Пристрої і інструмент для площинного розмічування.
5. Порядок розмічування.
6. Просторове розмічування та його відрізнення від площинного.
7. Підготовка деталей до розмічування.
8. Випрямлення плоского, пруткового і листового матеріалу.
9. Випрямлення валів і контроль випрямлення.
10. Сутність рубання, її призначення і види робіт.
11. Інструмент для рубки.
12. Суть процесу різання металу, способи різання.
13. Різання ножівкою і ручними ножицями.
14. Сутність і призначення обпилування.

15. Види робіт, що виконуються обпиленням.
16. Суть процесу свердління, його призначення.
17. Ручне і механізоване свердління. Типи свердл.
18. Способи кріплення деталей і свердла при свердлінні.
19. Сутність, зенкерування та розгортування отворів.
20. Види зенкерів та розверток.
21. Класифікація трикутних різьб.
22. Вибір отворів під нарізання різьби.
23. Інструменти для нарізання різьби.
24. Нарізання різьби на трубах і валах.
25. Поняття про клепання.
26. Процес клепання, його технічні умови.
27. Пригонка, припасування та їх прийоми.
28. Процес шабрування прямолінійних і криволінійних поверхонь.
29. Суть процесу паяння і лудіння.
30. Припої і флюси.
31. Паяльник і правила паяння.

Рекомендована література для підготовки до вступного екзамену :

1. Н.С. Козловський, А.М. Виноградов. Основи стандартизації, допуски, посадки та технічні вимірювання. –М.: Машиностроение, 1983.
2. Н.С. Козловський. Збірник прикладів та задач з курсу основи стандартизації, допуски, посадки та технічні вимірювання. –М.: Машиностроение, 1983.
3. Куклин Н.Г., Куклина Г.С. Детали машин. – М., 1987.
4. Боголюбов С.К. Креслення. – М.: Машинобудування, 1989.
5. Михайленко В.Є., Найдиш В.М. та інші. Інженерна та комп'ютерна графіка. – К.: Вища школа, 2001.
6. Б.А. Кузьмин. Технология металлов и конструкционные материалы. – М.: Машиностроение, 1989 г.
7. В.И. Онищенко. Технология металлов и конструкционные материалы. – М.: Машиностроение, 1991г.
8. Информатика: Базовый курс / С.В. Симонович- СПб.: Питер, 2003
9. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник. – Львів: Афіша, 2002.
10. Лехман С.Д. Охорона праці і пожежна безпека. – К.: Вища школа, 1983.
11. Воронянський А.В., Губа А.В., Зайончковський Ю.В. Основи правознавства.: Навчальний посібник: – Харків, Парус, 2005. – 399 с.
12. Шпиталенко Г.А., Шпиталенко Р.Б. Основи правознавства: Навч.посібник:–К.; Каравела, 2005. – 375 с.
13. Економічна теорія: Політекономія: Підручник. /За ред.. В.Д.Базилевича. – К.,Знання, 2006. – 582 с
14. Основи економічної теорії: Навч. посібник: /За ред.. П.В.Круша, В.І.Депутат, С.О.Тульчинської – К.,Каравела, 2007. – 447 с.
15. Накієнко Н.І. Практичні роботи по слюсарній справі. М., Вища школа, 1982.

Голова фахової комісії

I.O. Курилко