

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

ПОГОДЖЕНО:

Директор навчально-наукового
інституту інформаційних технологій та
роботехніки


« 08 » 04.

Володимир ПЕНЦ

2026 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Голова приймальної комісії,
ректор університету


« 05 » 08.



**ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

за спеціальністю G11 «Машинобудування (Технологічні машини та обладнання)»
освітньої програми «Галузеве машинобудування»
для здобуття другого рівня вищої освіти – магістр

Програма затверджена на засіданні Вченої ради навчально-наукового
інституту інформаційних технологій та робототехніки
Протокол № 13 від «08» квітня 2026 р.

Полтава 2026

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Сучасна система вищої освіти України вимагає впровадження інноваційних підходів до відбору найбільш перспективних, мотивованих і конкурентоздатних фахівців. Визначальним критерієм у цьому процесі є високий рівень сформованості професійних компетентностей, а також здатність ефективно поєднувати теоретичні знання з практичними навичками у сфері майбутньої професійної діяльності.

Програма фахового вступного випробування для абітурієнтів, що вступають на навчання для здобуття освітнього ступеня магістра зі спеціальності G11 «Машинобудування (Технологічні машини та обладнання)», освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» на основі освітнього ступеня бакалавра/магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, здобутого за цією або іншою спеціальністю укладено на основі таких нормативно-правових документів:

1. Освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування» підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / укладачі: О. Васильєв, В. Вірченко, С. Срібнюк. Полтава: НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022. 19 с.

2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII

3. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ступеня «бакалавр» галузь знань 13 Механічна інженерія спеціальності 133 Галузеве машинобудування. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України № 806 від 16.06.2020 року

4. Стандарт вищої освіти України за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування для другого (магістерського) рівня освіти, затверджений наказом МОН України від 17.11.2020 № 1422.

Фахове вступне випробування має на меті визначити:

- рівень засвоєння теоретичного матеріалу;
- вміння застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність аналізувати, оцінювати та приймати обґрунтовані рішення у

сфері професійної діяльності.

Вступники повинні продемонструвати:

- володіння основними положеннями професійно орієнтованих дисциплін;
- готовність до самостійної та науково-дослідної роботи;
- сформовані загальні та фахові компетентності, необхідні для подальшого навчання та професійної реалізації у сфері галузевого машинобудування.

Питання фахового вступного випробування є комплексними та розроблені відповідно до змісту освітньої програми «Галузеве машинобудування» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за ступенем «бакалавр».

Організація та проведення фахового вступного випробування: здійснюється відповідно до порядку визначеного у Положенні про приймальну комісію Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2019 р.

Метою фахового вступного випробування є відбір абітурієнтів для навчання за ступенем вищої освіти «магістр», які мають належний рівень теоретичних знань, практичних навичок та фахових компетентностей, необхідних для успішного засвоєння освітньо-професійної програми за спеціальністю G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)».

Форма фахового вступного випробування: Екзаменаційний білет складається з 40 тестових завдань закритого типу, кожне з яких містить чотири варіанти відповідей, серед яких лише один є правильним. Зразок тестового білета подано в Додатку А. Для кожного тестового завдання запропоновано чотири варіанти відповідей, з яких лише один варіант є правильним. За вірну відповідь вступник отримує 3,5 бали, за не вірну – 0 балів. Мінімальна кількість балів за фахове вступне випробування не може бути нижчим за 100 балів (10 правильних відповідей). Зміст тестових завдань відповідає освітньо-професійній програмі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G11 «Машинобудування (Технологічні машини та обладнання)»

Результати фахового вступного випробування: результати фахового вступного випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів. Заліковим вважається результат, що відповідає від 35 до 140 тестових балів, які після переведення відповідають 100 і більше балам за шкалою 100–200.

Переведення тестових балів здійснюється відповідно до Таблиці переведення результатів предметних тестів ЄФВВ для вступу на здобуття ступеня магістра на основі НРК6, НРК7, затвердженої МОН України. (Додаток Б).

Допуск до участі у фаховому вступному випробуванні здійснюється за наявності:

Аркуша результатів вступних випробувань;

Паспорта (або іншого документа, що посвідчує особу).

Під час проведення вступного фахового вступного випробування не допускається: користування допоміжними електронними приладами, підручниками, навчальними посібниками та іншими матеріалами, якщо це не передбачено рішенням Приймальної комісії. У разі використання вступником під час вступного випробування сторонніх джерел інформації (у тому числі підказки) він відстороняється від участі у випробуваннях, про що складається акт. Вступники, які не з'явилися на дистанційне фахове вступне випробування без поважних причин у зазначений за розкладом час, до участі в конкурсі не допускаються.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Фахове вступне випробування складається з тестової перевірки знань абітурієнтів. Тестова перевірка знань охоплює наступні дисципліни:

- технологія виробництва та ремонту будівельних машин;
- використання експлуатаційних матеріалів та економія паливно-енергетичних ресурсів:
- охорона праці;
- гідравліка, гідро- та пневмоприводи;
- двигуни внутрішнього згорання, автомобілі та трактори;
- економіка підприємства;
- підйомно-транспортні машини;
- машини для виробництва будівельних матеріалів і механізований інструмент;

- дорожні машини;
- машини для земляних та меліоративних робіт:

Проведення фахового вступного екзамену повинне ґрунтуватись на наступних принципах:

- уніфікація методики та умов проведення фахового випробування;
- забезпечення інформаційної та психологічної підготовки вступників до фахового випробування;
- зв'язок внутрішньоуніверситетського контролю з галузевою системою атестації та ліцензування фахівців;
- дотримання вимог секретності при використанні чи зберіганні матеріалів діагностики.

Програмні питання, що виносяться на фахове вступне випробування

Технологія виробництва та ремонту будівельних машин:

- Основні положення: завдання дисципліни, виробництва машинобудування, виробничі та технологічні процеси.
- Типи виробництва та методи організації робіт; одиничне виробництво.
- Технологічний склад процесу; масове та серійне виробництво; якість виробів – завод.
- Теоретичні основи машинобудування; поверхні та бази деталей; принцип постійності баз.
- Методи встановки деталей при обробці; типи виробництва – завод.
- Поняття про точність механічної обробки заготовки; фактори, які впливають на точність, якість поверхні деталі при обробці, її вплив на експлуатаційні якості, методи забезпечення якості поверхні.
- Основи проектування технічних процесів; основні поняття та положення; етапи проектування вибір заготовки.
- Планування маршруту розробки ТП; основи технологічного проектування; етапи, місце термічної обробки в ТП.
- Визначення величини припусків при механічній обробці; значення припуску; фактори, що впливають на величину припуску; способи визначення величини припуску.
- Режимі різання; порядок визначення величин; методи визначення величин.
- Нормування технологічних процесів; методи нормування; складові величини Т шт.
- Використання електронно-обчислювальних машин при проектуванні технічних процесів.
- Технічна документація на розробку ТП; маршрутний, операційний методи оформлення; маршрутно-операційні карти оформлення ТП.
- Основи проектування типових технологічних процесів для виготовлення деталей; класифікація деталей; корпусні деталі.
- Основи технології обробки та ремонту деталей типу вал; визначення базових поверхонь; вибір обладнання, інструменту.
- Основи технології виготовлення деталей типу «втулка»; обробка фасонних

поверхонь.

- Основи проектування технологічних процесів складальних операцій; основні положення; методи організації робіт.

- Документальне забезпечення технологічних процесів складальних операцій; технологічна схема складання; технологічний процес складання.

Використання експлуатаційних матеріалів та економія паливно-енергетичних ресурсів:

- Загальні відомості про склад та одержання палива.

- Бензини.

- Дизельні палива.

- Газоподібні вуглеводневі палива.

- Альтернативні палива.

- Призначення мастильних матеріалів, їх склад та експлуатаційні властивості.

- Рідкі мастильні матеріали.

- Пластичні мастильні матеріали.

- Охолоджуючі рідини.

- Рідини для гідравлічних приводів та систем.

Гідравліка, гідро- та пневмоприводи:

- Терміни та визначення. Принцип дії об'ємного гідроприводу. Основні співвідношення. Мультиплікаційний ефект об'ємного гідроприводу на прикладі гідравлічного преса.

- Потужність гідроприводу. Системи циркуляції робочої рідини. Схеми найпростіших гідроприводів.

- Робочі рідини гідроприводів та їх властивості. Рух рідини через дроселі та насадки.

- Основні показники та основи розрахунку гідроциліндрів. Пристрої для запобігання удару поршня об кришку циліндра.

- Основні показники і розрахунок гідронасосів та гідромоторів.

- Класифікація роторних гідромашин. Конструктивні схеми шестеренних гідромашин із зовнішнім та внутрішнім зачепленням.

- Конструктивні схеми пластинчастих (шиберних) гідромашин. Визначення кратності дії гідромашини.

- Аксіально-поршневі гідромашини. Регульовані та нерегульовані гідромашини. Гідромашини із ступінчастим регулюванням.

- Радіально-поршневі гідромашини. Будова, конструктивні схеми, особливості роботи. Гідромотори багатократної дії.

- Дросельне регулювання гідроприводів. Регулювання дроселем на вході, виході та на перепускній лінії.

- Машинне регулювання гідроприводів. Характеристики гідроприводів із замкненою системою циркуляції та регульованими гідромашинами.

- Призначення гідроапаратів. Регульовані та спрямовуючі гідроапарати. Запобіжні клапани прямої та непрямої дії. Редукційні клапани. Конструктивні схеми та принцип дії.

- Машинні та дросельні дільники потоку. Регулятори потоку. Конструктивні

схеми та принцип дії.

- Золотникові гідро розподільники. Особливості конструкції. засоби керування. Визначення перекриття вікон гідро розподільника.

- Клапанні гідро розподільники. Конструктивні схеми, особливості роботи. Використання гідро розподільників в гідросистемах.

- Відстежувальні гідроприводи (гідропідсилювачи). Принцип роботи, основні показники. Схема найпростішого відстежувального гідроприводу.

- Основні властивості відстежувальних гідроприводів. Точність, чутливість, стійкість. Вплив перекриття на властивості відстежувальних гідроприводів. Засоби покращення властивостей відстежувальних гідроприводів.

- Схеми та принцип дії гідропідсилювача керма та гідроприводу копіювального верстата.

- Пневматичний привод. Загальні відомості про застосування газів у техніці. Особливості пневмоприводу, переваги та недоліки.

- Конструктивні схеми пневматичних двигунів.

- Керуючі і захисні пристрої пневмопривода. Підготовка стисненого повітря. Особливості експлуатації пневмоприводів.

Двигуни внутрішнього згоряння, автомобілі та трактори:

- Історія розвитку та класифікація ДВЗ. Загальна будова двигунів.

- Розрахунок процесів дійсних циклів ДВЗ.

- Показники робочого циклу двигуна. Характеристики ДВЗ.

- Кривошипно-шатунний механізм.

- Газорозподільний механізм.

- Системи мащення ДВЗ.

- Системи охолодження ДВЗ.

- Системи живлення бензинових двигунів.

- Системи живлення дизелів.

- Система живлення газових двигунів.

- Системи впуску, наддуву, випуску. Екологічні показники ДВЗ.

- Системи запалювання.

- Системи пуску двигунів.

- Двигуни із зовнішнім підводом теплоти. Інші типи двигунів.

Підйомно-транспортні машини:

- Загальні відомості про підйомно-транспортні машини.

- Прості вантажопідйомні машини.

- Баштові крани.

- Самохідні стрілові крани.

- Крани мостового типу.

- Основи експлуатації вантажопідйомних машин.

- Навантаження у вантажопідйомних машинах.

- Режим роботи кранових механізмів та кранів.

- Ланцюги та канати.

- Барабани, блоки та поліспасти.

- Вантажозахватні пристосування.

- Зупинники та гальма.

- Приводи вантажопідйомних машин.
- Ручний привід механізмів.
- Механізми підйому вантажу.
- Механізм пересування крана на рейковому ході.
- Механізм пересування крана на пневматичному та гусеничному ході.
- Механізми повороту стрілових кранів.
- Механізми зміни вильоту.
- Стійкість вільно встановлених стрілових кранів
- Транспортуючі машини.
- Будова, розрахунок транспортуючих машин.
- Допоміжне обладнання транспортуючих машин.
- Вантажно-розвантажувальні машини.
- Головні напрями розвитку підйомно-транспортних та транспортуючих машин.

Машини для виробництва будівельних матеріалів і механізований інструмент:

- Формули руху, що використовуються при розрахунках машин.
- Машини та механізми.
- Джерела енергії будівельної техніки.
- Механізований інструмент.
- Загальні поняття процесу дроблення.
- Машини для подрібнення будівельних матеріалів.
- Машини для помелу будівельних матеріалів.
- Основи вібраційної техніки.
- Машини для сортування кам'яних матеріалів.
- Машини для приготування бетонних сумішей і будівельних розчинів.

Дорожні машини:

- Машини для підготовчих і допоміжних робіт.
- Машини для ущільнення дорожніх основ і покриттів.
- Машини і обладнання для приготування асфальтобетонних сумішів.
- Машини і автоматизовані комплекси для побудови цементобетонних покриттів.
- Машини для побудови асфальтобетонних покриттів.
- Машини для будівництва удосконалених дорожніх покриттів полегшеного типу.
- Машини для ремонту і утримання аеродромів.

Машини для земляних та меліоративних робіт:

- Загальні відомості про машини для земляних та меліоративних робіт (МЗМР).
- Характеристика та умови застосування МЗМР.
- Основні фізико-механічні характеристики ґрунтів.
- Робочі органи та їх взаємодія з ґрунтом.
- Приводи, трансмісії МЗМР.
- Ходове устаткування та основи тягової механіки машин.
- Одноківшеві екскаватори.

- Екскаватори безперервної дії.
- Землерийно-транспортні машини.
- Машини для ущільнення ґрунтів.
- Машини для підготовчих та допоміжних робіт.
- Машини для розробки мерзлих ґрунтів.
- Машини для буріння та безтраншейної прокладки комунікацій.
- Обладнання для гідромеханізації.
- Обладнання для заглиблення паль.
- Меліоративні машини.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Чабанний В.Я. Паливо-мастильні матеріали, технічні рідини та системи їх забезпечення : навч. посібн. / В. Я. Чабанний, М. І. Черновол, Є. К. Солових [та ін.] ; ред. В. Я. Чабанний. – Кропивницький: ЦНТУ, 2022. – 486 с.
2. Ріло І.П. Використання експлуатаційних матеріалів та економія паливно-енергетичних ресурсів : навч. посіб. / І.П. Ріло, М. М. Марчук, О. А. Колесник. – Рівне: НУВГП, 2012. – 190 с.
3. Полянський С.К. Експлуатаційні матеріали для автомобілів і будівельно-дорожніх машин: підручник / С.К. Полянський, В.М. Коваленко. – Київ.: Либідь, 2005. – 501 с.
4. Корець М.С. Гідравліка, пневматика, термодинаміка: навч. посіб. / М.С. Корець. – Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. – 323 с.
5. Журавель Д.П. Гідравліка, гідро- та пневмоприводи: підручник / Д.П. Журавель, І.П. Паламарчук, С.М. Уманський, ВІ. Паламарчук; за ред. Д. П. Журавля. – Київ: ЦП «Компринт», 2021. – 449 с.
6. Онищенко О.Г. Гідро- та пневмоприводи. навч. посібн. / О.Г. Онищенко, Г.Ф. Дураченко. – Полтава: ПолтНТУ, 2009. – 202 с.
7. Шапко В. Ф. Двигуни внутрішнього згоряння. Основи теорії та динаміки : навч. посібн. – Кременчук : Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 2025. – 212 с.
8. Гандзюк М. О. Аналіз конструкції та елементи розрахунку автомобіля : навч. посібн. – Луцьк : Вежа – Друк, 2017. – 196 с.
9. Шуклінов С. М. Автомобіль. Теорія та експлуатаційні властивості : навч. посібн./ С. М. Шуклінов, М. М. Альокса. – Харків : ФОП Бровін О. В., 2022. – 280 с.

10. Омеличев О. Підручник з будови автомобіля. Видання третє, виправлене й доповнене: посібник для автомобілістів-початківців. – Дніпро : Моноліт, 2022. – 288 с.
11. Трактори і автомобілі : навч. посібн. / Укл. : Л.М. Дацюк М.В. Вржеш. – Луцьк : Луцький НТУ, 2017. – 236 с.
12. Жигулін О. А. Підйомно-транспортні машини: навч. посібн. / О.А. Жигулін, І.І. Махмудов, Н.О. Жигуліна. – Ніжин: 2020. – 150 с.
13. Козуб Ю.Г. Підйомно-транспортні машини: Підручник / Ю.Г. Козуб, С.В. Маслійов – Старобільськ: ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2018. – 277с.
14. Сівко В.Й., Поляченко В.А. Обладнання підприємств промисловості будівельних матеріалів і виробів. Підручник. – К.: ТОВ «АВЕГА», 2004. – 280 с.
15. Сівко В.Й., Науменко Ю.В., Кузьмінець М.П., Дейнека К.Ю. Теорія оберткових машин. Підручник. – Рівне: НУВГТІО 2015. – 527 с.
16. Кузенко Л.М. Дорожньо-будівельні машини : навчальний посібник / Л.М. Кузенко, Д.В. Кузенко, З.З. Вантух, Я.Й. Панюра. – Київ: Видавничий дім «Кондор», 2021. – 236 с.
17. Сукач М.К. Будівельні машини і обладнання: підручник / Київ: Ліра-К, 2020. – 390 с.
18. Сукач М.К. Синтез землерийної і дорожньої техніки: підручник / М.К. Сукач, Є.В. Горбатюк, О.А. Марченко // – Київ: Ліра-К, 2017. – 376 с.
19. Мусійко В.Д., Коваль А.Б. Теорія та створення землерийних машин безперервної дії: монографія. Видання друге, доповнене. – Київ: Людмила, 2020. – 280 с.
20. Сукач М.К., Горбатюк Є.В., Марченко О.А. Синтез землерийної техніки: підручник / За ред. д.т.н., проф. М.К. Сукача. – Київ: Ліра 2021. – 376 с.

Гарант освітньої програми,
к. т. н., доцент



Микола НЕСТЕРЕНКО

Завідувач кафедри галузевого
машинобудування та мехатроніки,
к. т. н., доцент



Олександр ОРИСЕНКО

ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО ЗАВДАННЯ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Навчально-науковий інститут інформаційних технологій і робототехніки

Тестові завдання

для фахового вступного випробування

за спеціальністю G11 «Машинобудування (Технологічні машини та обладнання)»

освітньої програми «Галузеве машинобудування»

для здобуття другого рівня вищої освіти – магістр

Шановний вступнику! Вам необхідно у наведених нижче тестових завданнях вибрати правильні відповіді і занести їх до бланку відповідей.

1. Чи дозволяється підіймати людей вантажопідйомним краном?

- а) Дозволяється у разі необхідності.
- б) Дозволяється у разі необхідності при дотриманні вимог, викладених у правилах Держгіртехнагляду.
- в) Не дозволяється у будь якого випадку.
- г) Дозволяється після проведення інструктажу.

2. Яку дорожню машину необхідно додатково використовувати, якщо ширина укладання цементобетону комплексами ДС-110, ДС-111 буде більшою ніж 8 м?

- а) Грейдер-елеватор.
- б) Бульдозер.
- в) Автогрейдер.
- г) Екскатор.

3. З якою метою проводять статичні випробування крана?

- а) перевірити міцність всієї машини та окремих її елементів
- б) перевірити працездатність гальмівних пристроїв крана
- в) перевірити міцність підкранових шляхів
- г) перевірити працездатність механізмів крана

4. Що з переліченого не є видом виробів?

- а) Складальна одиниця.
- б) Деталь.
- в) Система.
- г) Комплект.

5. Який вид робочого обладнання є основним для гідравлічного одноківшевого екскаватора?

- а) Зворотна лопата.
- б) Грейфер.
- в) Драглайн.

г) Пряма лопата.

6. Що називається гідролінією?

а) Це пристрої, призначені для проходження потоку робочої рідини.

б) Це пристрої, призначені для пропускання рідини в одному напрямку.

в) Це пристрої, призначені для дроселювання основного потоку робочої рідини.

г) Це пристрої, призначені для охолодження робочої рідини.

7. Для чого призначена гідропередача?

а) Гідропередача призначена для передачі механічної енергії від приводного двигуна внутрішнього згорання до виконавчого механізму за допомогою рідини.

б) Гідропередача призначена для передачі механічної енергії від електродвигуна до виконавчого механізму за допомогою рідини.

в) Гідропередача призначена для передачі механічної енергії від насоса до виконавчого механізму за допомогою рідини.

г) Гідропередача призначена для передачі механічної енергії від приводного двигуна до виконавчого механізму за допомогою робочої рідини.

8. Який тиск повітря (в МПа) у камерах коліс пневмоколісних МЗМР?

а) 0,12...0,25.

б) 0,31...0,40.

в) 0,08...0,11.

г) 0,26...0,30.

9. Глибина різання – це:

а) загальний припуск на обробку поверхні.

б) товщина шару металу, що зрізається ріжучим інструментом за один прохід.

в) товщина шару металу, що зрізається ріжучим інструментом за один оберт шпинделя.

г) товщина шару металу, що зрізається ріжучим інструментом за один установ.

10. Для чого призначений зворотній клапан?

а) Він призначений для перепускання рідини в одному напрямку і запирання в зворотному напрямку, а при наявності тиску в лінії керування – перепускає рідину в обох напрямках.

б) Він призначений для підтримування у потокові робочої рідини, що відводиться від нього, тиску такого ж, як і у входному потокові.

в) Він призначений для перепускання рідини в одному напрямку і запирання в зворотному напрямку.

г) Він призначений для зворотного руху рідини.

11. У чотиритактних дизельних двигунах кулачковий вал паливного насоса високого тиску за робочий цикл повинен обернутися:

а) один раз.

б) три рази.

в) чотири рази.

г) два рази.

12. Обробка має починатися з поверхонь, що:

- а) є установчими базами.
- б) є технологічними базами.
- в) є базовими для подальших операцій.
- г) є конструкторськими базами.

13. При різанні якого ґрунту стружка відділяється у вигляді стрічки?

- а) Сухої глини.
- б) Піску.
- в) Задернованого або в'язкого.
- г) Перезволоженої глини.

14. Яка частина робочого органа розпушувача несе найбільше навантаження?

- а) Зуб.
- б) Спеціальні стопорні пристрої.
- в) Рама.
- г) Поворотні шарніри.

15. У яких одиницях вимірюється тиск у системі одиниць вимірювання СІ?

- а) У Стоксах.
- б) У Джоулях.
- в) У Паскалях.
- г) У барах.

16. Який із способів укладання цементобетону (рейковий чи безрейковий) є найбільш прогресивний?

а) Поняття «рейковий» і «безрейковий» не мають відношення до способів укладання цементобетону.

- б) Безрейковий.
- в) Рейковий.
- г) Не можна дати перевагу одному із них.

17. За допомогою чого здійснюється регулювання товщини шару асфальтобетону, що укладається асфальтоукладачем?

- а) Гідроциліндрів.
- б) Гвинтових стяжок або гідроциліндрів.
- в) Змінних розпірок.
- г) Гвинтових стяжок.

18. Яке виробництво характеризується високою кваліфікацією наладчиків?

- а) Масове.
- б) Серійне.
- в) Одиничне.
- г) Крупносерійне.

19. Назвіть головний параметр технічної характеристики трактора.

- а) Тягове зусилля на гаку.
- б) Транспортна швидкість.
- в) Тип ходового обладнання.

г) Потужність двигуна.

20. Силові поліспасти дозволяють:

а) програти у силі та швидкості.

б) програти у швидкості та виграти у силі.

в) програти у силі та виграти у швидкості.

г) виграти у силі та швидкості.

21. Із стандартного позначення канату, наприклад, Канат 19,5-Г-II-P-1372 можна зробити висновок, що даний канат:

а) не розкручується.

б) розкручується.

в) призначений для підйому людей.

г) має покриття другої марки.

22. При підборі каната для вантажопідйомної машини із каталогу одним із основних показників є:

а) режим роботи механізму.

б) розривне зусилля в канаті.

в) схема запасовки каната.

г) максимальне зусилля, що виникає в канаті.

23. Дизельне паливо повинне містити:

а) масло.

б) водень і кисень.

в) водень.

г) кисень.

24. Тиск визначається:

а) відношенням площі впливу до значення сили, що діє на рідину.

б) відношенням різниці діючих зусиль до площі впливу.

в) відношенням сили, що діє на рідину, до площі впливу.

г) добутком сили, що діє на рідину на площу впливу.

25. На який вид різання витрачається найбільше енергії?

а) Вільне різання.

б) Ковзне різання.

в) Блоковане різання.

г) Напівблоковане різання.

26. Для чого призначений скребковий живильник асфальтоукладальника?

а) Для очищення стінок бункера.

б) Для розвантаження автомобіля.

в) Для розподілення асфальтобетону по полосі укладання.

г) Для рівномірної дозованої подачі асфальтобетону до розподільчого шнека.

27. Яку мінімальну температуру (в градусах Цельсія) повинен мати бітум, щоб його зміг перекачувати бітумний насос?

а) 60...80.

б) 30...50.

в) 120...140.

г) 90...110.

28. Для чого призначений гомогенізатор?

- а) Для розливу бітуму.
- б) Для зберігання бітуму у рідкому стані.
- в) Для перекачування бітуму.
- г) Для механічного емульгування.

29. Від якого із названих слів походить слово «екскаватор»?

- а) Копати.
- б) Рити.
- в) Стругати.
- г) Довбати.

30. Чим відрізняється вібромолот від віброзанурювача?

- а) З'єднанням корпусу з наголовником.
- б) Числом дебалансів.
- в) Формою дебалансів.
- г) Частотою вібробудження.

31. Який клапан у системі мащення підтримує заданий тиск масла?

- а) Запобіжний.
- б) Зворотний.
- в) Перепускний.
- г) Редукційний.

32. Норма часу на виконання обробки одиниці готової продукції – це:

- а) виробничий час.
- б) технологічний час.
- в) операційний час.
- г) штучний час.

33. Коефіцієнтом використання крана за вантажопідйомністю називають:

- а) відношення номінальної вантажопідйомності до середньої ваги вантажу, що піднімається протягом зміни.
- б) відношення середньої ваги вантажу, що піднімається протягом зміни, до номінальної вантажопідйомності.
- в) відношення номінальної вантажопідйомності до сумарної ваги вантажів, що піднімаються протягом зміни.
- г) відношення сумірної ваги вантажів, що піднімаються протягом зміни, до номінальної вантажопідйомності.

34. Завдяки чому можна отримати меншу шорсткість при обточуванні заготовки на токарно-гвинторізальному верстаті 1К62?

- а) Зменшення подачі.
- б) Зменшення швидкості.
- в) Зменшення швидкості і збільшення подачі.
- г) Зменшення подачі і збільшення швидкості.

35. Основною характеристикою гвинтового конвеєра є:

- а) продуктивність.
- б) частота обертання гвинта.
- в) крок гвинта.

г) кількість лопатей, встановлених на гвинту.

36. Яким шляхом масло може підводитися до тертьових поверхонь у двигуні внутрішнього згоряння?

а) Під тиском, розбризкуванням і самопливом.

б) Під тиском.

в) Самопливом і під тиском.

г) Розбризкуванням і самопливом.

37. Випередження відкриття або запізнювання закриття клапанів, виражене в градусах кута повороту колінчатого вала стосовно мертвих точок поршня, називається

а) Фазами газорозподілу

б) Порядком роботи двигуна

в) Робочим циклом двигуна

г) Перекриттям клапанів

38. У якій відповіді правильно зазначена температура охолоджувальної рідини в системі охолодження двигуна автомобіля, при якій починає відкриватися клапан термостата?

а) 76 °С.

б) 95 °С.

в) 20 °С.

г) 40 °С.

39. Який метод обробки деталей застосовують для отримання мікропрофілю поверхні у вигляді сітки?

а) Притирання.

б) Хонінгування.

в) Полірування.

г) Демпферування.

40. У якій відповіді правильно вказано передаточне відношення між колінчатим і розподільним валами в чотиритактному двигуні?

а) 4:1

б) 3:1

в) 2:1

г) 1:1

Таблиця переведення тестових балів предметних тестів ЄФВВ для вступу для здобуття ступеня магістра на основі НРК6, НРК7 до шкали 100 – 200

Тестовий бал	Бал за шкалою 100–200	Тестовий бал	Бал за шкалою 100–200	Тестовий бал	Бал за шкалою 100–200
35	100	71	148	107	183,5
36	101	72	149	108	184
37	102	73	150	109	184,5
38	103	74	151	110	185
39	104	75	152	111	185,5
40	105	76	153	112	186
41	106	77	154	113	186,5
42	107	78	155	114	187
43	108	79	156	115	187,5
44	109	80	157	116	188
45	110	81	158	117	188,5
46	111	82	159	118	189
47	112	83	160	119	189,5
48	113,5	84	161	120	190
49	115	85	162	121	190,5
50	116,5	86	163	122	191
51	118	87	164	123	191,5
52	119,5	88	165	124	192
53	121	89	166	125	192,5
54	122,5	90	167	126	193
55	124	91	168	127	193,5
56	125,5	92	169	128	194
57	127	93	170	129	194,5
58	128,5	94	171	130	195
59	130	95	172	131	195,5
60	131,5	96	173	132	196
61	133	97	174	133	196,5
62	134,5	98	175	134	197
63	136	99	176	135	197,5
64	137,5	100	177	136	198
65	139	101	178	137	198,5
66	140,5	102	179	138	199
67	142	103	180	139	199,5
68	143,5	104	181	140	200
69	145	105	182		
70	146,5	106	183		