

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Житомирський державний технологічний університет

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії,

Ректор ЖДТУ

_____ проф. Мельничук П.П.

«_____» _____ 2011р.

**Освітньо-професійна програма
для проведення фахових вступних випробувань
при прийомі на навчання
для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня
«спеціаліст» та «магістр»**

за спеціальністю:

7.07010601 „Автомобілі та автомобільне господарство”

8.07010601 „Автомобілі та автомобільне господарство”

«УХВАЛЕНО»

на засіданні приймальної комісії

Протокол № _____ від «___» _____ 2011 р.

Відповідальний секретар

приймальної комісії ЖДТУ

_____ Денисюк О.Г.

Житомир

2011 р.

Тестові завдання використовуються, відповідно до типових умов вступу у вищі навчальні заклади України, що запропоновані міністерством освіти і науки України, для проведення фахових вступних випробовувань осіб, які закінчили ВНЗ другого рівня акредитації і поступають в ВНЗ III та IV рівня акредитації на напрям підготовки 6.070106 «Автомобільний транспорт».

Наведені нижче тести використовуються для проведення фахових вступних випробовувань при вступі на навчання до Житомирського державного технологічного університету для отримання освітньо-кваліфікаційного рівня (ОКР) «спеціаліст». Кандидатури ОКР «магістр» відбираються згідно загального рейтингу за найвищими балами.

Право участі в фахових вступних випробовуваннях мають вступники, які отримали освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр», напряму 6.070106 «Автомобільний транспорт», за умови подачі відповідних документів в приймальну комісію Житомирського державного технологічного університету. Вступні випробовування проводяться відповідно до графіку затвердженого головою приймальної комісії ЖДТУ.

Тривалість випробовування одна астрономічна година.

Протягом цього часу абітурієнт повинен розв'язати тестове завдання яке включає тести з наступних дисциплін: „Автомобілі”; „Автомобільні двигуни ”; „Електронне та електричне обладнання автомобілів”; „Технічна експлуатація автомобілів”; „Основи технології виробництва і ремонту автомобілів”.

Варіанти тестових завдань включають по 10 тестових питань рівного ступеню складності, які охоплюють всі вище перелічені дисципліни. Тестове завдання формується випадковим чином із масиву тестових питань окремих дисциплін.

Результати тестування оцінюються за 100-бальною шкалою, від 100 до 200 балів. Кожне тестове завдання оцінюється:

№№ 1-2 „Автомобілі” - 11 балів;

№№ 3-4 „Автомобільні двигуни ” - 9 балів;

№№ 5-6 „Електронне та електричне обладнання автомобілів” - 9 балів;

№№ 7-8 „Технічна експлуатація автомобілів ” - 11 балів;

№№ 9-10 „Основи технології виробництва і ремонту автомобілів” - 10 балів.

Максимальна оцінка, яку може отримати абітурієнт, при правильній відповіді на всі запитання – 200 балів.

Мінімальна кількість балів для участі в конкурсі для здобуття ОКР «спеціаліст », «магістр» – 124 бали.

Шкала переведення тестових балів в рейтингові

Тестовий бал	Бал від100-200	Тестовий бал	Бал від100-200	Тестовий бал	Бал від100-200	Тестовий бал	Бал від100-200
0	100	25	125	50	150	75	175
1	101	26	126	51	151	76	176
2	102	27	127	52	152	77	177
3	103	28	128	53	153	78	178
4	104	29	129	54	154	79	179
5	105	30	130	55	155	80	180
6	106	31	131	56	156	81	181
7	107	32	132	57	157	82	182
8	108	33	133	58	158	83	183
9	109	34	134	59	159	84	184
10	110	35	135	60	160	85	185
11	111	36	136	61	161	86	186
12	112	37	137	62	162	87	187
13	113	38	138	63	163	88	188
14	114	39	139	64	164	89	189
15	115	40	140	65	165	90	190
16	116	41	141	66	166	91	191
17	117	42	142	67	167	92	192
18	118	43	143	68	168	93	193
19	119	44	144	69	169	94	194
20	120	45	145	70	170	95	195
21	121	46	146	71	171	96	196
22	122	47	147	72	172	97	197
23	123	48	148	73	173	98	198
24	124	49	149	74	174	99	199
						100	200

При складанні фахового вступного випробовування абітурієнт отримує тестове завдання і протокол фахових атестаційних вступних випробовувань (лист відповіді).

РЕКТОР ЖДТУ

проф. П.П. Мельничук

ГОЛОВА

ФАХОВОЇ АТЕСТАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ

проф. Грабар І.Г.

**Житомирський державний технологічний університет
факультет інженерної механіки
кафедра автомобілів і механіки технічних систем**

**Тестове завдання на фахові випробування для вступу на навчання
за освітньо-кваліфікаційним рівнем «спеціаліст», «магістр»**

ВАРІАНТ № 1

№ з/п	Зміст питання та відповіді	Кількість балів
1	Сила і потужність опору коченню при русі автомобіля вагою 20 кН при коефіцієнті опору коченню $f_0=0,018$ дорівнюють відповідно: 0,312 кН; 6,24 кВт 0,412 кН; 8,24 кВт. 0,482кН; 9,64 кВт 0,456 кН; 9,12 кВт - Відповідь відсутня	11
2	Рух автомобіля відповідає рівнянню тягового балансу у вигляді: $P_p = P_f - P_h + P_j + P_w$, це означає, що автомобіль рухається: - на підйом з прискоренням; - на спуск з прискоренням; - на горизонтальній ділянці з уповільненням; - на спуск з уповільненням; - на підйом з уповільненням.	11
3	Міра стиску це: - відношення повного об'єму циліндра до об'єму камери згоряння; - компресія; - відношення об'єму камери згоряння до об'єму циліндра; - відношення діаметра циліндра до ходу поршня; - відношення максимального тиску у циліндрі до атмосферного тиску.	9
4	Швидкість фронту полум'я при детонаційному згорянні в циліндрі ДВЗ сягає: 20...30 м/с 500...800 м/с 1500...2000 м/с 10...12 м/с 200...300 м/с	9
5	Який з акумуляторів має кращий технічний стан: - густина електроліту якого однакова по всіх секціях; - густина електроліту якого по всіх секціях має значення не менш, як 1,23 г/см³; - струм короткого замикання якого менший; - струм короткого замикання якого більший; - що має менший термін експлуатації.	9

№ з/п	Зміст питання та відповіді	Кількість балів
6	Назвіть можливі способи регулювання напруги в електричній системі живлення двигуна: 1. за допомогою додаткової ємності акумулятора; 2. зменшенням кількості споживачів; 3. відключенням зайвих споживачів; 4. вмиканням додаткового опору обмотку збудження генератора; 5. усі, що перераховані.	9
7	Дорожній транспортний засіб – це ... 1. ...транспортний засіб, призначений для транспортування вантажів та пасажирів; 2. ...транспортний засіб, призначений для пересування по дорогах; 3. ...транспортний засіб, що використовують для транспортування; 4. ...транспортний засіб, призначений для експлуатації переважно на автомобільних дорогах загального користування усіх категорій; 5. ...транспортний засіб, призначений для експлуатації переважно на автомобільних дорогах загального користування усіх категорій і сконструйований згідно з їхніми вимогами.	11
8	Яка за наведених величин правильно відрегульованого вільного ходу педалі зчеплення найбільш відповідає можливої? 1. 200 мм; 2. 35-50 мм; 3. 2 мм; 4. 10 мм; 5. 7 см.	11
9	Яка основна причина виходу з ладу окремих вузлів і всієї машини в цілому: 1. поломка; 2. тріщини; 3. зріз, зминання, зрив; 4. корозія; 5. спрацювання.	10
10	На якому етапі розробки технологічного процесу капітального ремонту визначають техніко-економічне обґрунтування вибору заготовки: 1. аналіз вихідних даних для розробки технологічного процесу; 2. вибір діючого типового технологічного процесу; 3. вибір технологічних баз; 4. складання технологічного маршруту обробки; 5. вибір вихідної заготовки.	10

**Фахові вступні випробування на навчання
за освітньо-кваліфікаційним рівнем «спеціаліст», «магістр»**

спеціальності:

7.07010601 „Автомобілі та автомобільне господарство” ,
8.07010601 „Автомобілі та автомобільне господарство”

Варіант № _____ „_____” _____ 20__ р.

Обрану, як правильну відповідь клітинку перекреслити



Екзаменаційна робота заповнена мною власноруч без виправлень

(особистий підпис)

Номер питання	Номер відповіді										Кількість балів за вірну відповідь
		1		2		3		4		5	
1											11
2											11
3											9
4											9
5											9
6											9
7											11
8											11
9											10
10											10

Загальна сума балів _____ .

Голова фахової атестаційної комісії

д.т.н., проф. І.Г. Грабар

Члени комісії:

к.т.н., доц. Є.Г. Опанасюк

к.т.н., доц. С.В. Мельничук

ТЕСТОВІ ПИТАННЯ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ „АВТОМОБІЛЬ”

ПИТАННЯ 1

1. Сила і потужність опору коченню при русі автомобіля вагою 20 кН при коефіцієнті опору коченню $f_0=0,018$ дорівнюють відповідно:

6. 0,312 кН; 6,24 кВт
7. 0,412 кН; 8,24 кВт.
8. 0,482кН; 9,64 кВт
9. 0,456 кН; 9,12 кВт
10. Відповідь відсутня

2. В скільки разів потужність опору підйому при русі автомобіля вагою 50 кН з швидкістю 10 м/с на підйом з ухилом 5° більша за потужність опору підйому при русі того ж автомобіля на підйом з ухилом 3° :

1. 1,67
2. 2,03
3. 1,36
4. 1,93
5. 2,38

3. В скільки разів зменшуються сила і потужність опору повітря при зменшенні його швидкості з 120 до 80 км/год:

1. 1,85; 4,160
2. 2,25; 3,150
3. 2,55; 3,375
4. 2,25; 3,375
5. 2,85; 3,550

4. Автомобіль вагою 100 кН рухається зі швидкістю 15 м/с на підйом ухилом 4° (коефіцієнт опору коченню $f_0=0,017$). Визначити потужність сумарного опору дороги.

1. 87,08 кН
2. 121,07 кН
3. 93,06 кН
4. 168,05 кН
5. 134,03 кН

5. Автомобіль вагою 15 кН рухається на підйом. Сумарний коефіцієнт опору $\psi = 0,048$, сила опору повітря $P_w = 1,6$ кН, сила тяги на ведучих колесах $P_p = 5$ кН. Визначити прискорення автомобіля.

1. 1,098 м/с²
2. 0,916 м/с²
3. 1,314 м/с²
4. 1,218 м/с²
5. 2,614 м/с²

ПИТАННЯ 2

1. Рух автомобіля відповідає рівнянню тягового балансу у вигляді: $P_p = P_f - P_h + P_j + P_w$, це означає, що автомобіль рухається:

6. на підйом з прискоренням;
7. на спуск з прискоренням;
8. на горизонтальній ділянці з уповільненням;
9. на спуск з уповільненням;
10. на підйом з уповільненням.

2. Кінематичний радіус колеса це:

1. половина діаметру колеса під номінальним тиском повітря без навантаження;
2. відстань від центру колеса до місця прикладання дотичних сил;
3. відстань від центру колеса до миттєвого центру його перекидання;
4. радіус виступів протектора;
5. радіус бігової доріжки.

3. Поперечна стійкість автомобіля залежить від:

1. ваги автомобіля і його висоти;
2. висоти центру мас і поздовжньої бази;
3. габаритних розмірів автомобіля;
4. поперечної бази і висоти центру мас;
5. діаметра коліс і їх ширини.

4. Для наближення тягової характеристики автомобіля з механічною трансмісією до ідеальної передавальні числа коробки передач обирають за законом:

1. арифметичної прогресії;
2. логарифмічним;
3. геометричної прогресії;
4. рівномірного розподілу;
5. нормальним законом розподілу.

5. У випадку, коли гальмівний момент гальмівного механізму колеса перевищує значення моменту зчеплення колеса з опорною поверхнею, колесо рухається .

1. з буксуванням;
2. з проковзуванням;
3. зі збільшенням частоти обертання;
4. зі зменшенням частоти обертання;
5. режим кочення не змінюється.

**ТЕСТОВІ ПИТАННЯ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
„АВТОМОБІЛЬНІ ДВИГУНИ”**

ПИТАННЯ 3**1. Міра стиску це:**

6. відношення повного об'єму циліндра до об'єму камери згоряння;
7. компресія;
8. відношення об'єму камери згоряння до об'єму циліндра;
9. відношення діаметра циліндра до ходу поршня;
10. відношення максимального тиску у циліндрі до атмосферного тиску.

2. Значення міри стиску дизельних двигунів знаходяться в межах:

1. 14-24 (30)
2. 5-9
3. 41-54
4. 19-45
5. 5-20

3. Значення коефіцієнта надлишку повітря для бензинових двигунів знаходиться в межах:

1. 0,65-0,95
2. 1,25-2,0
3. 0,95...1,85
4. 0,85...1,15
5. 1,55...2,10

4. Для оцінки досконалості процесу впуску використовується:

1. коефіцієнт залишкових газів;
2. величина міри стиску;
3. коефіцієнт наповнювання;
4. коефіцієнт надлишку повітря;
5. коефіцієнт повноти індикаторної діаграми.

5. Згоряння робочої суміші в камері згоряння і циліндрі двигуна триває:

1. 2-3 с.
2. 0,002-0,02 с.
3. 15...25 с.
4. 86...115 с.
5. 0,35...0,45 с.

ПИТАННЯ 4

1. Швидкість фронту полум'я при детонаційному згорянні в циліндрі ДВЗ сягає:

6. 20...30 м/с
7. 500...800 м/с
8. 1500...2000 м/с
9. 10...12 м/с
10. 200...300 м/с

2. Середня швидкість поршня сучасних бензинових двигунів знаходиться в межах:

1. 10...18 м/с
2. 2,5...6,5 м/с
3. 15...30 м/с
4. 1...5 м/с
5. 25...45 м/с

3. Температура газів наприкінці згоряння суміші в циліндрі бензинового двигуна знаходиться в межах:

1. 100...120 °K
2. 15...20 °K
3. 1800...2200 °K
4. 2400...2800 °K
5. 300...350 °K

4. Відношення радіусу кривошипа до довжини шатуна в поршневих ДВЗ знаходиться в межах:

1. 0,25...0,30
2. 0,85...2,00
3. 2,0...3,0
4. 0,05...0,20
5. 10...16

5. При зведенні мас шатуна при розрахунку дизельних двигунів, яка частина маси шатуна відноситься до кривошипа:

1. 0,15
2. 0,25
3. 0,30
4. 0,45
5. 0,70

**ТЕСТОВІ ПИТАННЯ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
„ЕЛЕКТРОННЕ ТА ЕЛЕКТРИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ АВТОМОБІЛІВ”**

ПИТАННЯ 5

1. Який з акумуляторів має кращий технічний стан:

1. густина електроліту якого однакова по всіх секціях;
2. густина електроліту якого по всіх секціях має значення не менш, як $1,23 \text{ г/см}^3$;
3. струм короткого замикання якого менший;
4. струм короткого замикання якого більший;
5. що має менший термін експлуатації.

2. Яку головну перевагу має генератор індукторного типу?

1. меншу вагу та меншу вартість;
2. більшу потужність;
3. відсутність контактних кілець;
4. відсутні випрямлячі струму;
5. немає необхідності встановлювати регулятор напруги.

3. Які пускові оберти колінчастого вала бензинового двигуна повинна забезпечувати система стартерного пуску?

1. 1000 об/хв.;
2. не менш, як 40-60 об/хв.;
3. 200...600 об/хв.;
4. 850-1200 об/хв.;
5. не регламентується, але, щоб двигун запускався.

4. Який зазор повинен бути в контактах переривача системи запалювання?

1. 0,2 мм;
2. 0,1 мм;
3. 0,35-0,45 мм;
4. 1 мм;
5. 0,9 мм.

5. Назвіть величину зазору в свічках запалювання двигуна:

1. 0,35...0,45 мм;
2. 0,9...1,1 мм;
3. до 2,5 мм;
4. не регламентується, але вимірюється струм іскри;
5. залежить від типу свічки запалювання.

ПИТАННЯ 6

6. Назвіть можливі способи регулювання напруги в електричній системі живлення двигуна:

1. за допомогою додаткової ємності акумулятора;
2. зменшенням кількості споживачів;
3. відключенням зайвих споживачів;
4. вмиканням додаткового опору обмотку збудження генератора;
5. усі, що перераховані.

7. Струм у вторинному коли системи запалювання двигуна повинен бути...

1. Не регламентується, повинна бути досягнута певна напруга;
2. 2-4 А;
3. 0,25 мкФ;
4. 10000 Е;
5. 10 У.

8. Величина ємності конденсатора батарейної системи запалювання дорівнює:

1. 0,9 -1,1 мм;
2. 0,25 мкФ;
3. 12 В;
4. 12 кВ;
5. не регламентується.

9. Конденсатор у батарейній системі запалювання слугує для...

1. зменшення радіозавад;
2. не потрібний взагалі;
3. зменшення струму через контакти переривача під час перехідних процесів;
4. потрібний лише в контактено-транзисторних системах запалювання;
5. виконує функцію регулятора напруги.

10. Переривач-розподільник в системі запалювання виконує наступну функцію...

1. перериває та розподіляє енергію в котушці запалювання;
2. перериває первинне коло системи та розподіляє енергію по циліндрах;
3. перериває струм у вторинному колі;
4. взагалі відсутній у батарейних системах запалювання;
5. розподіляє енергію між вторинним та первинним колом системи запалювання.

**ТЕСТОВІ ПИТАННЯ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
„ ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОМОБІЛІВ”**

ПИТАННЯ 7**1. Дорожній транспортний засіб – це ...**

6. ...транспортний засіб, призначений для транспортування вантажів та пасажирів;
7. ...транспортний засіб, призначений для пересування по дорогах;
8. ...транспортний засіб, що використовують для транспортування;
9. ...транспортний засіб, призначений для експлуатації переважно на автомобільних дорогах загального користування усіх категорій;
10. ...транспортний засіб, призначений для експлуатації переважно на автомобільних дорогах загального користування усіх категорій і сконструйований згідно з їхніми вимогами.

2. Технічне обслуговування – це ...

1. ... комплекс операцій щодо відновлення роботоздатного стану виробу під час його використання;
2. ... комплекс операцій чи операція щодо підтримки роботоздатності або справності виробу під час використання за призначенням, зберігання та транспортування;
3. ... комплекс операцій чи операція щодо підтримки роботоздатності або справності виробу під час використання за призначенням та транспортування;
4. ... комплекс операцій чи операція щодо підтримки роботоздатності або справності виробу під час використання за призначенням та зберігання;
5. ... операція щодо підтримки роботоздатності або справності виробу під час використання за призначенням, зберігання та транспортування.

3. Система ТО і ремонту техніки – це...

1. ...сукупність взаємопов'язаних засобів та виконавців, які потрібні для підтримування і відновлення якості виробів;
2. ...сукупність взаємопов'язаних засобів, інструкцій з експлуатації транспортних засобів, та виконавців, які потрібні для підтримування і відновлення якості виробів;
3. ...сукупність взаємопов'язаних засобів, документації технічного обслуговування і ремонту та виконавців, які потрібні для підтримування і відновлення якості виробів, що входять в цю систему;
4. ...сукупність взаємопов'язаних засобів, документації технічного обслуговування і ремонту та виконавців, які потрібні для підтримування і відновлення якості виробів;

5. ...засоби та документація з технічного обслуговування, виконавці, та вироби, що входять в цю систему.

4. Відомо, що на заданому режимі роботи бензиновий двигун задньопривідного легкового автомобіля має індикаторний ККД 0,3. Коефіцієнт сумарного дорожнього опору складає 0,02, Вага автомобіля 3000 кг. Яка з наведених витрат палива на подолання опору дороги найбільш відповідає можливої (в л/100 км)?

1. 20;
2. 1962;
3. 12, 94;
4. 6,47;
5. витрату палива визначити неможливо внаслідок відсутності всіх необхідних даних.

5. Відомо, що на заданому режимі роботи бензиновий двигун легкового задньопривідного автомобіля має індикаторний ККД 0,25. Площа міделевого перерізу складає 2 м² Швидкість автомобіля 72 км/год. Яка з наведених витрат палива на подолання опору повітря найбільш відповідає можливої (в л/100 км)?

1. 5,28;
2. 10,56
3. 15,97;
4. 19;
5. витрату палива визначити неможливо внаслідок відсутності всіх необхідних даних.

ПИТАННЯ 8

6. Яка за наведених величин правильно відрегульованого вільного ходу педалі зчеплення найбільш відповідає можливої?

6. 200 мм;
7. 35-50 мм;
8. 2 мм;
9. 10 мм;
10. 7 см.

7. Яка за наведених величин правильно відрегульованого повного ходу педалі зчеплення найбільш відповідає можливої?

1. 180 мм;
2. 35-50 мм;
3. 2 мм;
4. 10 мм;
5. 7 см.

8. Яка за наведених величин правильно відрегульованого ходу штоку передньої гальмівної камери ЗІЛ-130 найбільш відповідає можливої?

1. 20 мм;
2. 35 мм;
3. 2 см;
4. 10 см;
5. 7 см.

9. Яка за наведених величин правильно відрегульованого ходу штоку задньої гальмівної камери ЗІЛ-130 найбільш відповідає можливої?

1. 20 мм;
2. 40 мм;
3. 2 см;
4. 10 см;
5. 7 см.

10. Як перевірити справність роботи відцентрового фільтра очищення масла в системі змащення двигуна ЗИЛ-130?

1. після зупинки двигуна на слух, за часом її зупинки, який повинен складати 2-3 хвилини;
2. розбиранням та оглядом;
3. оберти ротора на працюючому двигуні повинні дорівнювати 5000 об/хв.;
4. неможливо перевірити;
5. ротор повинен зупинятися одразу після вимкнення запалювання.

**ТЕСТОВІ ПИТАННЯ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
„ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І РЕМОНТУ АВТОМОБІЛІВ”**

ПИТАННЯ 9

1. Яка основна причина виходу з ладу окремих вузлів і всієї машини в цілому:

6. поломка;
7. тріщини;
8. зріз, зминання, зрив;
9. корозія;
10. спрацювання.

2. Яким методом проводиться оцінка спрацювання деталей в експлуатації:

1. метод мікрометрування;
2. метод зважування;
3. метод визначення кількості заліза та інших продуктів спрацювання у маслі;
4. метод штучних баз;
5. метод оцінки спрацювання зі зміною експлуатаційних характеристик.

3. Яким контролем оцінюють якість капітального ремонту:

1. експлуатаційний контроль;
2. приймально-здавальний контроль;
3. оцінка якості продукції за результатами контролю на ділянках ремонту вузлів;
4. операційно-технічний контроль;
5. вхідний контроль.

4. Як проводиться контроль фізичних властивостей матеріалу та прихованих дефектів в деталях:

1. металографічні мікроволни, твердоміри, установки для механічних випробувань, дефектоскопами;
2. стенди гідравлічної дії;
3. стенди пневматичної дії;
4. універсальні засоби вимірювання;
5. спеціальні засоби вимірювання.

5. В яких документах технічної документації на капітальний ремонт вказані технічні умови на ремонт:

1. технологічна інструкція;
2. маршрутна карта;
3. операційна карта;
4. карта ескізів;
5. конструкторсько-технологічна документація.

ПИТАННЯ 10

1. На якому етапі розробки технологічного процесу капітального ремонту визначають техніко-економічне обґрунтування вибору заготовки:

6. аналіз вихідних даних для розробки технологічного процесу;
7. вибір діючого типового технологічного процесу;
8. вибір технологічних баз;
9. складання технологічного маршруту обробки;
10. вибір вихідної заготовки.

2. На якому етапі розробки технологічного процесу капітального ремонту проводиться вибір оптимального варіанта технологічного процесу :

1. аналіз вихідних даних для розробки технологічного процесу;
2. вибір технологічних баз;
3. розробка технологічних операцій;
4. нормування технологічного процесу;
5. розробка економічної ефективності технологічного процесу.

3. На якому етапі розробки технологічного процесу капітального ремонту необхідно звернути особливу увагу на відповідність умовам роботи деталі марки її матеріалу:

1. вибір технологічних баз;
2. розробка технологічних операцій;
3. нормування технологічного процесу;
4. визначення вимог техніки безпеки;
5. аналіз вихідних даних для розробки технологічного процесу.

4. В яких документах розробки технологічного процесу обробки різання враховується програмне завдання і технічні умови на виготовлення:

1. технічні вимоги до деталі, виробнича програма випуску;
2. геометрична форма і розміри (в кресленні);
3. матеріал деталі (в кресленні);
4. якість поверхні (в кресленні);
5. точність форми, розмірів і взаємного розташування (в кресленні).

5. При яких дефектах виникають дрібні тріщини, припали, шліфувальні тріщини:

1. дефекти плавлення і лиття;
2. дефекти, що впливають під час обробки тиском;
3. дефекти термічні, хіміко-термічні та електрохімічної обробки.
4. дефекти, що виникають під час виправлення монтажу і демонтажу;
5. дефекти механічної обробки.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту. – Київ, 1998 – 16 с.
2. Техническая эксплуатация автомобилей. Под ред. Г.В. Крамаренко. – М.: Транспорт, 1983. – 488 с.
3. Говорушенко Н.Я. Техническая эксплуатация автомобилей. – Харьков: Вища школа. Изд-во при Харьковском университете, 1984 – 312 с.
4. Гурин Ф.В., Клепиков В.Д., Рейн В.В. Технология автотракторостроения. – М.: Машиностроение, 1981. – 295 с.
5. Данов Б.А., Титов Е.И. Электронное оборудование иностранных автомобилей: системы управления трансмиссией, подвеской и тормозной системой. – М.: Транспорт, 1998. – 78 с.
6. Акимов С.В., Чижков Ю.П. Электрооборудование автомобилей. Учебник для ВУЗов. – М.: «За рулем», 2001. – 384 с.
7. Колчин А.И., Демидов В.П. Расчет автомобильных и тракторных двигателей: Учеб. пособие для вузов. – перераб. и доп. – М.: Высш. школа, 1980. – 400 с.
8. Двигатели внутреннего сгорания. Теория поршневых и комбинированных двигателей \ Под ред. А.С. Орлина. – М.: Машиностроение, 1983 – 375 с.
9. Кошарний М.Ф. Основи механіки та енергетики автомобіля: Навч. посібник. – Житомир, РВВ ЖІТІ, 1998 – 200 с.
10. Волков В.П. Теорія експлуатаційних властивостей автомобіля: Навч. посібник. – Х.: ХНАДУ, 2003. – 292 с.
11. Вахламов В.К., Шатров М.Г. Юрчевский А.А. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя: Учебник. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2005 – 816 с.

Голова фахової атестаційної комісії

проф. Грабар І.Г.