**Перелік питань**

з навчальної дисципліни Теоретичні основи наукових досліджень

за спеціальністю 131 «Прикладна механіка», 133 «Галузеве машинобудування»

освітнього рівня «магістр»

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Текст завдання |
| 1 | Доповнити визначення. «Наука – це … ». |
| 2 | Які основні стадії пізнання розрізняють у науково-технічному дослідженні? |
| 3 | Доповнити твердження. «Предмет науки – це …». |
| 4 | Що э основою науки? |
| 5 | Доповнити твердження. «Об’єкт науки – це …» |
| 6 | На які види поділяються дослідження залежно від масштабів розв’язування проблем? |
| 7 | Які дослідження називаються фундаментальними? |
| 8 | Які дослідження називаються прикладними? |
| 9 | Які є види дослідження залежно від рівня наукового пізнання? |
| 10 | Доповнити твердження. «Експеримент – це …» |
| 11 | Як називаються теорії, що описують і систематизують накопичений емпіричний матеріал, а також встановлюють логічні зв’язки між окремими його елементами? |
| 12 | Доповнити положення. «Метод дослідження – це …» |
| 13 | У чому полягає суть емпіричного методу дослідження? |
| 14 | Які методи відносяться до методів емпіричного дослідження? |
| 15 | Які методи відносяться до методів теоретичного дослідження? |
| 16 | Які методи відносяться до загальних методів дослідження? |
| 17 | Які методи дослідження відносяться до спеціальних? |
| 18 | Доповнити твердження. «Спостереження – це …» |
| 19 | Доповнити вислів. «Метод моделювання – це…» |
| 20 | Доповнити твердження. «Порівняння – це …» |
| 21 | У чому полягає суть методу «від абстрактного до конкретного»? |
| 22 | Які переваги має метод формалізації? |
| 23 | У чому полягає сутність методу абстрагування? |
| 24 | Які форми можуть приймати методи аналізу і синтезу в науковій творчості, залежно від ступеня пізнання об’єкта? |
| 25 | Доповнити вислів. «Аналогія є …» |
| 26 | У чому різниця між індукцією і дедукцією? |
| 27 | Доповнити твердження. «Моделювання – це …» |
| 28 | У чому сутність методики обрання теми дослідження? |
| 29 | Які вимоги до назви наукового дослідження? |
| 30 | Доповнити положення. «Мета наукового дослідження – це …» |
| 31 | Доповнити вислів. «Об’єкт дослідження – це …» |
| 32 | Доповнити вислів. «Предмет дослідження – це …» |
| 33 | У чому різниця між робочим планом і розгорнутим планом дослідження? |
| 34 | Які основні функції аналізу наукової літератури? |
| 35 | Доповнити вислів. «Достовірність наукових фактів значною мірою залежить від …» |
| 36 | Доповнити вислів. «Результатом аналізу наукової літератури є …» |
| 37 | Що включає аналіз технічної задачі? |
| 38 | У чому полягає сутність пошуку ідеї рішення? |
| 39 | Доповнити вислів. «Вибір технічної задачі припускає …» |
| 40 | З яких елементів повинна складатись умова технічної задачі? |
| 41 | На які види умовно поділяються технічні протиріччя? |
| 42 | Доповнити вислів. «Ідея рішення – це …» |
| 43 | Назвіть основні методи активізації наукової та інженерної творчості? |
| 44 | На чому ґрунтуються асоціативні методи активізації творчого мислення? |
| 45 | У якому випадку застосовується метод контрольних питань? |
| 46 | У чому сутність методу мозкового штурму? |
| 47 | На які види поділяється метод мозкового штурму |
| 48 | У чому сутність методу прямого мозкового штурму? |
| 49 | У чому сутність методу зворотного мозкового штурму? |
| 50 | Які задачі вирішуються при проектуванні виробу? |
| 51 | Дати визначення поняттю «синектика» |
| 52 | Які є методи інженерного творення технічних систем? |
| 53 | Яка головна особливість методу синектики? |
| 54 | Дати визначення поняттю «концепція» |
| 55 | У чому полягає сутність загального евристичного методу? |
| 56 | Дати визначення поняттю «модель» |
| 57 | Які існують типи моделей? |
| 58 | На які групи за типами підрозділяються існуючі моделей? |
| 59 | Які особливості фізичної моделі? |
| 60 | Які особливості істотно-математичної моделі? |
| 61 | Які особливості логіко-математичної моделі? |
| 62 | Які існують типи моделей за основними характеристиками? |
| 63 | Доповнити вислів. «Параметричне моделювання – це …» |
| 64 | Як забезпечується формування моделі параметрично заданого образу? |
| 65 | Які існують типи параметризації? |
| 66 | У чому полягає таблична параметризація? |
| 67 | У чому полягає ієрархічна параметризація? |
| 68 | У чому полягає варіаційна або розмірна параметризація? |
| 69 | У чому полягає геометрична параметризація? |
| 70 | Що пропонують сучасні технології віртуальної інженерії в проектуванні? |
| 71 | Що передбачає віртуальне прототипування? |
| 72 | Які характерні особливості, щодо споживання наукової інформації? |
| 73 | Доповнити вислів. «Інформаційний пошук – це …» |
| 74 | Дати визначення поняттю «інформація» |
| 75 | Яка основна роль інформації у дослідженнях? |
| 76 | Доповнити вислів. «Наукова інформація – це …» |
| 77 | Доповнити вислів. «Науковим документом, або документом науково-технічної інформації, називається …» |
| 78 | Доповнити вислів. «Науковим або технічним документом називається …» |
| 79 | Коли проводяться патентні дослідження? |
| 80 | Доповнити твердженняположення. «Монографія – це …» |
| 81 | Доповнити положення. «Автореферат – це …» |
| 82 | Доповнити твердження. «Збірник наукових праць – це …» |
| 83 | Доповнити положення. «Матеріали наукової конференції – це …» |
| 84 | Хто є суб’єктом науково-дослідної роботи? |
| 85 | Що таке гіпотеза дослідження (обрати найбільш повне визначення)? |
| 86 | Яка особливість гіпотези дослідження? |
| 87 | Які вимоги до наукової гіпотези? |
| 88 | Назвіть методи універсального пізнання? |
| 89 | Яка з наведених відповідей правильна щодо визначення: «… – це цілеспрямоване й організоване сприйняття предметів та явищ навколишнього світу.»? |
| 90 | Яке із визначень відповідає поняттям «аналіз та синтез»? |
| 91 | Що таке інженерний експеримент? |
| 92 | Дати пояснення, що таке актуальність наукового дослідження? (Обрати найбільш повну відповідь) |
| 93 | З якою метою використовуються методи наукового дослідження? |
| 94 | Що розуміють під патентними дослідженнями? |
| 95 | Доповнити твердження. «Патентна чистота – це …» |
| 96 | Які джерела включають до списку літератури? |
| 97 | Доповнити вислів. «Розподіл тексту на складові частини з використанням заголовків, нумерації й інших засобів називається …» |
| 98 | Доповнити твердження. «Рубрикація тексту, як правило, пов'язана …» |
| 99 | Що використовують для зменшення обсягу тексту? |
| 100 | Що розуміють під економічною ефективністю наукових досліджень? |
| 101 | Доповнити вислів. «Основою спільного аналізу теоретичних і експериментальних досліджень є …» |
| 102 | Якщо робоча гіпотеза не підтверджується експериментом, що необхідно зробити? |
| 103 | Доповнити вислів. «Після виконаного аналізу ухвалюють остаточне рішення, яке формулюють як …» |
| 104 | Які вимоги до висновків? |
| 105 | Яка мета теоретичних досліджень? |
| 106 | Які процедури включає теоретичне дослідження? |
| 107 | Що передбачають завдання наукового дослідження? |
| 108 | Доповнити вислів. «Науковий факт – це …» |
| 109 | Дати визначення науковій статті. |
| 110 | У чому сутність аксіоматичного методу дослідження? |
| 111 | На які види поділяється моделювання залежно від характеру моделі? |
| 112 | Доповнити поняття. «Імовірність – це …» |
| 113 | Доповнити вислів. «Головне в процесі формалізації полягає в тому, що …» |
| 114 | Як класифікуються методи дослідження за рівнем пізнання? |
| 115 | Як класифікуються методи дослідження за функціями, які вони виконують у пізнанні? |
| 116 | Як класифікуються методи дослідження залежно від конкретної області дослідження? |
| 117 | Які існують спеціальні методи дослідження? |
| 118 | Що визначає вибір методів наукового пошуку? |
| 119 | Доповнити твердження. «Методологія наукової діяльності – це …» |
| 120 | Доповнити вислів. «Сходження від абстрактного до конкретного являє собою …» |
| 121 | Вкажіть методи теоретичних досліджень. |
| 122 | Які особливості методу гіпотези та припущення? |
| 123 | Які особливості системного підходу? |
| 124 | Які особливості теорії як методу? |
| 125 | Основною одиницею в системі понять, яка характеризує первинну цілісність (завершеність) наукового дослідження, є тема – це … |
| 126 | Доповнити положення. «Проблема – це …» |
| 127 | В залежності від джерел фінансування НДР поділяються на … |
| 128 | У загальному випадку розрізняють різновиди тем … |
| 129 | Доповнити вислів. «Проблема в науці – це …» |
| 130 | Від чого залежить практична значущість обраної теми? |
| 131 | Що розглядається в розділах основної частини дослідження? |
| 132 | Що повинні містити висновки до розділів теоретичної частини? |
| 133 | Що повинні містити висновки до розділів експериментальної частини? |
| 134 | Яку роль виконують загальні висновки наукової праці? |
| 135 | Доповнити вислів. «Опублікувати матеріали досліджень – це означає …» |
| 136 | Які методи застосовуються на емпіричному та теоретичному рівнях дослідження? |
| 137 | Доповнити вислів, обравши найбільш повну відповідь. «Ефект від впровадження науково-дослідницької роботи – це …» |
| 138 | Які використовуються показники для оцінки фундаментальних досліджень? |
| 139 | Які основні групи показників технічної системи? |
| 140 | Що розуміють під математичними моделями процесів? |
| 141 | Зазначити послідовність розв’язання практичних задач математичними методами. |
| 142 | Яка з наведених відповідей правильна для визначення: «… – це цілеспрямоване й організоване сприйняття предметів та явищ навколишнього світу»? |
| 143 | Назвіть вимоги до вихідних параметрів досліджуваної системи? |
| 144 | Які основні показники сучасного наукового дослідження? |
| 145 | Який з методів помилко зазначено як спеціальний метод дослідження? |
| 146 | Що дозволяє виявити метод спостереження? |
| 147 | Як поділяються експерименти за місцем проведення? |
| 148 | Який алгоритм можна використати для порівняння? |
| 149 | У якому випадку може бути здійснений науково поставлений експеримент? |
| 150 | Який метод помилково віднесено до методів теоретичного дослідження? |