|  |  |
| --- | --- |
| Приложение 4 к рабочей программе дисциплины | |
| **«Идентификация путей распространения вибрации и шума»** | |
| **Фонд оценочных средств** | |
| Направление/ специальность подготовки | 15.04.03 Прикладная механика |
| Специализация/ профиль/ программа подготовки | Акустическое зрение |
| Уровень высшего образования | Магистратура |
| Форма обучения | Очная |
| Факультет | Е Оружие и системы вооружения |
| Выпускающая кафедра | Е5 Экология и производственная безопасность |
| Кафедра-разработчик | Е5 Экология и производственная безопасность |
| Год приема | 2023 |

**ФОС по дисциплине «ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПУТЕЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИБРАЦИИ И ШУМА»**

ПСК-6.2. Способен выбирать оптимальные методы проведения экспериментальных исследований и испытаний.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | **Компетенция** | **Время ответа, мин.** |
|  | Что такое вибрация:  А) структурное акустическое явление;  Б) собственные колебания машин и механизмов;  В) механические колебания машин и механизмов;  Г).плоско-параллельное смещение поверхности объекта | ПСК-6.2. | 1 |
|  | Что такое шум:  А) упругие колебания и волны в воздушной среде;  Б) упругие колебания и волны в воздушной среде в частотном диапазоне слышимости человека;  В) упругие колебания и волны в частотном диапазоне слышимости человека;  Г) упругие колебания и волны в твердом теле | ПСК-6.2. | 1 |
|  | Что порождает вибрацию:  А) флуктуация космического вакуума;  Б) излучение Хокинга;  В) тепловое расширение и броуновское движение;  Г) неуравновешенные силовые воздействия возникающие при работе машин | ПСК-6.2. | 1 |
|  | Какие существуют виды акустического шума:  А) Ударный;  Б) Тепловой;  В) Структурный;  Г) Тональный | ПСК-6.2. | 1 |
|  | Пути распространения шума:  А) Структурный;  Б) Тепловой;  В) Акустический;  Г) Оптический | ПСК-6.2. | 1 |
|  | Какие приборы используются для измерения вибрации:  А) Виброметр;  Б) Мультиметр;  В) Шумомер;  Г) Осцилограф | ПСК-6.2. | 1 |
|  | Какие приборы используются для измерения шума:  А) Виброметр;  Б) Мультиметр;  В) Шумомер;  Г) Осцилограф | ПСК-6.2. | 1 |
|  | В каких единицах измерения оценивается уровень шума:  А) мкВ;  Б) мА;  В) дБ;  Г) пФ | ПСК-6.2. | 1 |
|  | Какие существуют параметры вибрации  А) Частота , амплитуда, колебательная скорость, колебательное ускорение;  Б) Частота , колебательная скорость, колебательное ускорение;  В) Частота ,мощность, колебательная скорость;  Г) Амплитуда, колебательная скорость, колебательное ускорение | ПСК-6.2. | 1 |
|  | Какие методы используются при идентификации путей распространения шумов и вибраций  А) корреляционный;  Б) амплитудный;  В) разностный;  Г) вероятностный | ПСК-6.2. | 1 |
|  | Перечислите типы приемников для измерений вибраций | ПСК-6.2. | 10 |
|  | Перечислите способы закрепления приемников вибрации | ПСК-6.2. | 10 |
|  | Перечислите методы градуировки приемников | ПСК-6.2. | 10 |
|  | Назовите условия корректной градуировки приемников вибраций | ПСК-6.2. | 10 |
|  | Как оценить значимость шума отдельных источников в общем звуковом поле? | ПСК-6.2. | 10 |
|  | Назовите единицы физических величин, относящиеся непосредственно к акустическим измерениям | ПСК-6.2. | 3 |
|  | Какие известны измерительные объемы в воздухе и воде? | ПСК-6.2. | 5 |
|  | Опишите словами формулу сложения двух акустических сигналов по давлению | ПСК-6.2. | 5 |
|  | Что свидетельствует о линейности измерительного тракта, преобразователя или другого устройства? | ПСК-6.2. | 5 |
|  | Перечислите этапы процесса акустических измерений | ПСК-6.2. | 10 |