|  |  |
| --- | --- |
| Приложение 4 к рабочей программе дисциплины | |
| **«МЕХАНИКА КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»** | |
| **Фонд оценочных средств** | |
| Направление/ специальность подготовки | 15.04.03 Прикладная механика |
| Специализация/ профиль/ программа подготовки | Динамика, прочность машин, приборов, аппаратуры |
| Уровень высшего образования | Магистратура |
| Форма обучения | Очная |
| Факультет | Е Оружие и системы вооружения |
| Выпускающая кафедра | Е7 МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА |
| Кафедра-разработчик | Е7 МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА |
| Год приема | 2023 |

**ФОС по дисциплине «МЕХАНИКА КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

**ОП ВО 15.04.03 Прикладная механика «Динамика, прочность машин, приборов, аппаратуры», форма обучения очная**

ПСК-1.2 - способность учитывать особенности функционирования машин, приборов и аппаратуры при динамических ударных, циклических, температурных нагружениях, механических, акустических, аэро- и гидродинамических, тепловых, электромагнитных и радиационных внешних воздействиях, высоком давлении и вакууме.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | **Компетенция** | **Время ответа, мин.** |
|  | Диаграммы состояния двухкомпонентных систем строят в координатах…  -температура – состав  -время – состав  -скорость охлаждения – состав  -температура – время | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Наибольшую теплостойкость имеют пластмассы на основе…  -полистирола  -полиамидов  -полиэтилена  -кремнийорганических полимеров | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Макромолекулы каучука имеют строение…  -линейное или слаборазветвленное  -редкосетчатое  -густосетчатое  -лестничное | ПСК-1.2 | 2 |
|  | В чугуне марки ВЧ60 углерод находится в виде…  -пластинчатого графита  -хлопьевидного графита  -шаровидного графита  -цементита | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Термопластичные полимеры имеют структуру… | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Твердость мартенсита при увеличении содержания углерода…  -увеличивается  -изменяется немонотонно  -уменьшается  -не изменяется | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Цементация – это насыщение поверхностного слоя металла… | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Наиболее тонкодисперсной является феррито-цементитная смесь типа… -пластинчатого перлита  -зернистого перлита  -сорбита  -троостита | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Термопластичными называют полимеры…  -имеющие пространственную («сшитую») структуру  -необратимо затвердевающие в результате протекания химических реакций  -имеющие редкосетчатую структуру  -обратимо затвердевающие в результате охлаждения, без участия химических реакций | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Какой материал называется композиционным? | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Вакансия является дефектом… | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Для резины характерны… | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Термореактивные полимеры имеют структуру | ПСК-1.2 | 2 |
|  | При проведении закалки скорость охлаждения должна быть…  -менее 300 град/сек.  -больше критической  -любой  -более 150 град/сек | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Дефект кристаллической решетки, представляющий собой край лишней полуплоскости, называется… | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Наклеп представляет собой… | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Наполнителем в текстолите является… | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Алитирование – это насыщения поверхностного слоя металла… | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Как влияет увеличение объемного содержания волокнистого наполнителя на прочность композиционного материала?  -Прочность не зависит от содержания наполнителя  -Влияние на прочность не однозначно  -Прочность растет  -Прочность снижается | ПСК-1.2 | 2 |
|  | Каким методом получают дисперсно-упрочненные композиционные материалы?  -Методом обработки давлением  -Самораспространяющимся синтезом  -Методом порошковой металлургии  -Литьем под давлением | ПСК-1.2 | 2 |