

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

«Захисні покриття конструкційних матеріалів»

1. Метою вивчення дисципліни є формування системи професійних знань та вмінь з методів дослідження формування захисних покриттів конструкційних матеріалів, які можуть бути застосовані під час практичної роботи на суднах морського та річкового флотів.

Взаємозв'язок з іншими дисциплінами навчального плану: «Матеріалознавство», «Технологія матеріалів», «Полімерні покриття конструкційних матеріалів», «Методи дослідження фізико-механічних властивостей і структури матеріалів», «Розробка методів підвищення ефективності експлуатації засобів транспорту».

2. У результаті засвоєння навчальної дисципліни аспіранти повинні мати основні знання, вміння, навички:

Знання: основні відомості про найбільш важливі конструкційні матеріали, їх властивості, масштаби і галузі застосування та поведінки в експлуатаційних умовах; методи спрямованої зміни властивостей захисних покриттів конструкційних матеріалів; методи визначення технології нанесення захисних покриттів і структури матеріалів; існуючі проблеми та тенденції в галузі матеріалів та технологій нанесення захисних покриттів.

Вміння: самостійно працювати з довідковою та навчально-методичною літературою; орієнтуватися у класифікаційних ознаках захисних покриттів; інтерпретувати різні спеціальні терміни в галузі технологій та матеріалознавства; аналізувати та вимірювати властивості захисних покриттів різного функціонального призначення.

Навички: самостійної роботи з державними стандартами, навчальною, навчально-методичною і іншою технічною літературою; вживання та розуміння спеціальних термінів в галузі технологій нанесення захисних покриттів; дослідження механічних властивостей захисних покриттів різного функціонального призначення; визначення методів дослідження захисних покриттів конструкційних матеріалів; з оцінки структурних властивостей та захисних покриттів конструкційних матеріалів.

3. Набуті знання, вміння і навички знадобляться аспірантам при виконанні наукових досліджень згідно тематики дисертаційного дослідження і їх аналізі.

4. Зміст навчальної дисципліни – «Захисні покриття конструкційних матеріалів»:

Тема 1. Захисні антикорозійні покриття; Тема 2. Формування захисних покриттів шляхом металізації; Тема 3,4. Захисні лакофарбові покриття; Тема 5. Антикорозійні захисні покриття спеціального призначення; Тема 6,7. Антикорозійні захисні гумовані та емальовані покриття; Тема 8. Електрична міцність модифікованих епоксикомпозитів; Тема 9. Дослідження залежності напруги електричного пробоя епоксикомпозитних покриттів від температури; Тема 10. Дослідження впливу

природи дрібнодисперсних наповнювачів на фізико-механічні і теплофізичні властивості КМ.

5. Література

1. Букетов А. В. Епоксидні композити модифіковані високочастотним імпульсним магнітним полем: монографія / А. В. Букетов, О. О. Сапронов, В.О.Скирденко, В. Л. Алексенко, О.І. Скирденко. – Херсон : ХДМА, 2016. – 201 с.
2. Жук Н.П. Курс теории коррозии и защиты металлов. Т 1, кн.2—М.: Металлургия, 1991 – 462 с.
3. Семенова И.В., Флорианович Г.М., Хорошилов А.В. Коррозия и защита от коррозии—М.: Физматлих, 2006. – 336 с.
4. Яковлев А.Д. Химия и технология лакокрасочных покрытий—Л.: Химия, 1989. – 384 с.
5. Казин А.Д. Промышленное применение алкидных лакокрасочных материалов / Казин А.Д., Лебит, И.П., Пучкова М.И. — М.: Химия, 1970 – 128 с.
6. Финкельштейн М.И. Промышленное применение эпоксидных лакокрасочных материалов—Л.: Химия, 1983.-120 с.
7. Гольдберг М.И. Материалы для лакокрасочных покрытий.—М.: Химия, 1972. – 344 с.
8. Использование материалов на основе битумов в качестве коррозионностойкого покрытия в химической промышленности /А.А.Козлов, В.Н.Шумилов, Л.М.Севастьянова и др. Обзор. Инф. Сер. -Противокоррозионная защита.—М.: НИИТЭХИМ, 1985. – 55 с.