

## АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

### «Технологія матеріалів»

1. Метою вивчення дисципліни є підготовка аспірантів до експлуатації, проведення випробувань та визначення працездатності транспортного та технологічного обладнання судна.

Взаємозв'язок з іншими дисциплінами навчального плану: «Матеріалознавство», «Методологія та організація науково-технічних досліджень», «Нові матеріали в техніці», «Нанокompозитні матеріали», «Захисні покриття конструкційних матеріалів».

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

**Знання:** сутність, можливості, переваги та недоліки основних методів обробки матеріалів при створенні транспортних та інших конструкцій.

**Вміння:** самостійно працювати з довідковою та навчально-методичною літературою; інтерпретувати різні спеціальні терміни в галузі технологій та матеріалознавства.

**Навички:** самостійна робота з державними стандартами, навчальною, навчально-методичною і іншою технічною літературою; вибір режимів термічної обробки матеріалів з метою зміни їх механічних властивостей.

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

4. Зміст навчальної дисципліни – «Технологія матеріалів»:

Тема 1. Загальні відомості про виробництво чавуну; Тема 2. Загальні відомості про виробництво сталі; Тема 3. Поняття про порошкову металургію. Основні види порош-кових матеріалів; Тема 4. Основи теорії термічної обробки металів. Поверхнєве зміцнення сталі; Тема 5. Основи технології ливарного виробництва; Тема 6. Технологія обробки металів тиском; Тема 7. Технології зварювання металів; Тема 8. Технології обробки металів різанням.

#### 5. Література

1. Дальский А.М. Технология конструкционных материалов. – М.: Машиностроение. 1977. – 664 с.

2. Кондратюк С.Е. Металознавство та обробка металів. – К.: ВІКТОРІЯ, 2000. – 372с.

3. Никифоров В.М. Технология металлов и конструкционные материалы. – Л.: Машиностроение, 1987. – 363 с.

4. Прейс Г.А. Технология конструкционных материалов. – К.: Вища школа, 1991. – 391 с.

5. Сологуб М.А. Технологія конструкційних матеріалів. – К.: Вища школа, 2002. – 374 с.

6. Моїсєєнко Л.Л. Матеріалознавство та технологія матеріалів: Основи теорії, лабораторний практикум, індивідуальні завдання: Навчальний посібник. – Херсон: ХДМІ, 2010. – 192 с.