

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

«Відновлення технічного стану транспортних засобів»

1. Метою дисципліни є освоєння та розуміння здобувачами основних теоретичних знань та практичних навичок з основ ремонту та методів відновлення транспортних засобів.

Передбачено надати загальні уявлення про технологічну підготовку виробництва до відновлення деталей машин, ознайомити із загальною структурою технологічного маршруту ремонту деталей машин, а також акцентувати увагу на методах відновлення та новітніх матеріалах, призначених для ремонту засобів транспорту.

Для успішного засвоєння дисципліни аспірант повинен мати базову підготовку з хімії (періодична система хімічних елементів, основні типи хімічних реакцій), фізики (фазові стани речовини, сутність основних фізико-хімічних і фізичних ефектів – горіння, плавлення, дифузії, адсорбції, термо-ЕРС, кристалічна та аморфна будова твердих тіл, фізичні властивості твердих тіл, міжнародна система одиниць вимірювання), математики (графічний спосіб відображення функцій, аналіз графіків) в об'ємі програми середньої школи та навички володіння роботи на комп'ютері.

Вивчення дисципліни «Відновлення технічного стану транспортних засобів» сприяє розширенню наукового світогляду, підвищенню загальної наукової культури та розвитку мислення та забезпечує знання, необхідні для розуміння процесів організації, планування, управління процесами ремонту засобів транспорту, з якими здобувачу доведеться зустрічатися у своїй фаховій діяльності.

При викладанні дисципліни враховуються особливості навчального плану підготовки з даного напрямку, вимоги безперервності і наступності знань з діагностики, ремонту та експлуатації засобів транспорту при вивченні спеціальних навчальних дисциплін.

Взаємозв'язок з іншими дисциплінами навчального плану: «Інформаційні технології в науковій діяльності», «Ремонт засобів транспорту з використанням нових технологій та матеріалів», «Методи діагностики, контролю надійності транспортних систем та засобів».

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

знати:

- класифікацію відновлюваних деталей засобів транспорту, робочих поверхонь, дефектів та умов роботи деталей у спряженнях;
- шляхи технологічної підготовки виробництва та комплекс необхідної технологічної документації для виконання відновлення технічного стану деталей транспортних засобів;
- способи дефектації деталей та технології відновлення виявлених дефектів для забезпечення задовільного технічного стану;

- методи технічного нормування робіт з відновлення технічного стану деталей та визначення собівартості технологічного процесу відновлення.

уміти:

- підбирати і опрацьовувати науково-технічну інформацію у галузі ремонту елементів енергетичних установок на судновому транспорті для складання оглядів, звітів та наукових публікацій (навички пошуку інформації);
- розробити сучасні технологічні процеси або регламенти відновлення технічного стану деталей транспортних засобів із застосуванням сучасних досягнень науки і техніки.

отримати навички:

- удосконалення способів і технологічних процесів технічного обслуговування та ремонту транспортної техніки;
- розроблення методів удосконалення технічних та експлуатаційних характеристик транспортних засобів, обґрунтування експлуатаційних вимог щодо їх ремонтпридатності й технологічності ремонту.

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

4. Зміст навчальної дисципліни «Відновлення технічного стану транспортних засобів»:

Тема 1. Аналіз сучасного стану відновлення деталей машин та конструкцій. Тема 2. Технологічна підготовка виробництва до відновлення деталей машин. Тема 3. Загальна структура технологічного маршруту відновлення деталей машин. Тема 4. Відновлення деталей машин наплавленням. Тема 5. Механічні способи відновлення деталей машин. Тема 6. Вихідні дані і етапи розробки технологічного процесу відновлення деталей машин. Тема 7. Встановлення і базування деталей на верстатах. Тема 8. Механічна обробка відновлених деталей з покриттями. Тема 9. Відновлення корпусних та базових деталей. Тема 10. Основні вимоги до ділянок для напилення та наплавлення покриттів.

5. Література

1. Харламов Ю.О., Будагьянц Н.А. Основы технологии восстановления и упрочнения деталей машин. Учебное пособие в 2т. – Луганск: изд-во Восточно–Укр. Национ. ун-та им. В. Даля. 2003.

2. Молодык Н.В., Зенкин А.С. Восстановление деталей машин. Справочник. Машиностроение, 1989. – 480 с.

3. Аскинази Б.М. Упрочнение и восстановление деталей машин электромеханической обработкой. - М.: Машиностроение. 1989. – 200 с.

4. Сидоров А.И. Восстановление деталей машин напылением и наплавкой.- М.: Машиностроение; 1987.– 192 с.

5. Восстановление автомобильных деталей. Технология и оборудование: учебник для высш. учеб. заведений / В.Е. Канарчук, А.Д. Чигринец, О.Л. Голяк, П.М. Шощкий. – М.: Транспорт, 1995. – 301 с.

6. Канарчук В.Е., Чигринец А.Д. Техническое обслуживание, ремонт и хранение автотранспортных средств: Учебник, В 3 кн. – К.: Вища шк.– 1992 с.
7. Ремонт деталей металлургических машин. Цеков В.И. 2-е изд., перераб. и доп. Справочник М.: Металлургия, 1987. – 320 с.
8. Восстановление и упрочнение деталей сельскохозяйственной техники. М.И. Черновол, Киев, УМКВО, 1989
9. Надежность и ремонт машин. Под редакцией В.В. Курчаткина. – М., «Колос». 2000. – 776 с.
10. Відновлення деталей машин. Молодик М. В., Лангерд, Бредун А. – К. К.: «Урожай».– 1989. – 256 с.
11. Молодик М.В., Зенкін М.А. Ремонт промислового обладнання: Підручник для учнів проф.-тех. навч. закладів освіти. – К.: Техніка, 2000. – 256с.
12. ГОСТ 2.602-95. Межгосударственный стандарт. ЕСКД. Ремонтные документы. К.: Госстандарт Украины, 1997. – 36с.
13. <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/17951/%D0%A1.%20201-206.pdf?sequence=1>
14. <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/1650/1/5.pdf>
15. <https://z-lib.io/book/16114943>
16. <https://znanium.com/catalog/document?id=42062>