**Питання для самостійної роботи**

1. Назовите наиболее актуальные проблемы курсу «Теоретичні основи відновлення та зміщення деталей»

2. Дайте пояснение терминам: внешнее трение, изнашивание, износ, износостойкость, трение покоя, сила трения.

3. Как осуществляется и что обеспечивают гальванические покрытия поверхностей деталей?

1. Какими методами можно повысить износостойкость деталей и узлов тре

ния машин в эксплуатации?

1. Из каких материалов в зависимости от назначения изготовляют трущиеся детали? Дайте их краткую характеристику.
2. Какими технологическими методами можно повысить износостойкость деталей?
3. Как осуществляется и что обеспечивает цементация в твердом, газообразном и жидком карбюриза­торах?
4. Как осуществляется и что обеспечивает азотирование поверхностного слоя деталей, изготовленных из черных металлов?
5. Какими параметрами характеризуется шероховатость поверхности и как их можно определить?
6. На какие категории подразделяются отклонения от правильной гео­метрической формы; как они называются?
7. Что такое поверхность детали и чем определяется ее качество?
8. Абразивное изнашивание. Общие сведения. Изнашивание поверхности деталей твердыми зернами.
9. Изнашивание в результате выкрошивания вновь образуемых структур. Механизм образования белого слоя и твердой корки.
10. Коррозионное изнашивание, его механизм и закономерности.
11. Щелевая коррозия; механизм появления и закономерности. Соединение деталей вследствие сращивания оксидных пленок.
12. Кавитационное изнашивание, его механизм и закономерности. Пути борьбы с кавитацией.
13. Эрозионное изнашивание, его закономерности и разновидности. Абляция.
14. Схватывание металлов при трении, когда наблюдается и от чего зависит. Четыре случая разрушения при схватывании.
15. Как відновлення соблюдает интересы здоровья и охраны окружающей

среды?

**Література**

1. Харламов Ю. О., Будаг`янц 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. Техническое обслуживание, ремонт и хранение автотранспортных средств: Учебник, В 3 кн.—К.: Вища шк., 1992.
3. Восстановление деталей машин. Справочник. Н.В. Молодик, А.С. Зенкин, М.: Машиностроение, 1989, с. 480.
4. Воловик Е.Л. справочник по восстановлению деталей. М.: „Колос”, 1981. — 351 с.
5. Восстановление и упрочнение деталей сельскохозяйственной техники. М.И. Черновол, Киев, УМКВО, 1989
6. Надежность и ремонт машин. Под редакцией В.В. Курчаткина. М., „Колос”. 2000, с. 776.
7. Відновлення деталей машин. Молодик М. В., Лангерд, Бредун А. К. К.: “Урожай”, 1989. – 256 с.
8. Кох П.И. Ремонт экскаваторов. /П.И. Кох/ 2-е издание. М. Недра. Москва. 1979. – 382с..
9. Молодик М.В., Зенкін М.А. Ремонт промислового обладнання: Підручник для учнів проф.-тех. навч. закладів освіти.-К.: Техніка, 2000. – 256с.
10. ГОСТ 2.602-95. Межгосударственный стандарт. ЕСКД. Ремонтные документы. К.: Госстандарт Украины, 1997. – 36с.