АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.08 Трибологические основы повышения ресурса машин

Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия
Профиль: «Технологии и технические средства производства сельскохозяйственной продукции»

Квалификация выпускника - магистр

1. Цели освоения дисциплины: «Трибологические основы повышения ресурса машин» является овладение знаниями и навыками по изучению методов повышения ресурса деталей машин с использованием трибологических закономерностей.

Задачами дисциплины являются**:**

- изучение основных понятий о трении, изнашивании и смазке; основных видов изнашивания и повреждений рабочих поверхностей деталей машин; способов и методов повышения износостойкости деталей машин
- формирование умения определять и классифицировать основных видов изнашивания и повреждений рабочих поверхностей деталей машин
- формирование навыков применения способов и методов повышения износостойкости деталей машин

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Принципы построения курса:

Дисциплина «Трибологические основы повышения ресурса машин» относится к обязательной части учебного плана.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: «Тракторы и автомобили», «Топливо и смазочные материалы», «Метрология стандартизация и сертификация», «Материаловедение и технология конструкционных материалов».

Освоение данной дисциплины необходимо для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК-1);
- знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии (ОПК-1.1);
- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);
- анализирует методы и способы решения исследовательских задач (ОПК-4.1);
- использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии (ОПК-4.2);

4. Краткое содержание дисциплины:

1. Современная триботехника и трибология.
2. Механизм изнашивания и виды разрушений пар трения и рабочих органов машин.
3. Контактная прочность деталей. Смазывание трущихся поверхностей.
4. Конструктивные методы повышения износостойкости деталей машин.
5. Триботехнологические методы повышения износостойкости деталей машин.
6. Современные методы повышения ресурса машин в условиях эксплуатации.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

6. Разработчик: к.т.н., доцент В.А. Полуян