АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 Надежность машин и оборудования

Направление подготовки: 35.04.06 «Агроинженерия»

Направленность: «Технологии и технические средства производства сельскохозяйственной продукции»

Квалификация выпускника - магистр

1. Цели освоения дисциплины: состоят в овладении знаниями и навыками в надёжности машин и оборудования, математических моделях надёжности объектов, прогнозировании уровня надёжности новых машин, научными основами повышения надёжности и долговечности машин и оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Принципы построения курса:

Дисциплина «Надежность машин и оборудования» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:

- Материаловедение и технология конструкционных материалов;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Математика;
- Надежность технических систем;
- Технология ремонта машин;
- Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка;

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:

- Технология и организация технического сервиса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

Способность разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации (ПК-1):

- исследует и разрабатывает методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе с использованием компьютерных технологий (ПК-1.4);

Способность проводить исследования и испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники и её отдельных элементов (ПК-3):

- осуществляет оценку технических параметров, функциональных, энергетических, эксплуатационно-технологических показателей, безопасности и эргономичности, показателей надёжности испытуемого (исследуемого) образца сельскохозяйственной техники (изделия) (ПК-3.3).

4. Краткое содержание дисциплины:

1. Надежность машин и её свойства. Модели надёжности технических объектов.
2. Методы прогнозирования уровня надёжности. Определение срока службы технических объектов.
3. Испытания машин и оборудования на надёжность.
4. Научные основы повышения надёжности и долговечности машин и оборудования.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

6. Разработчик: к.т.н., доцент С.П. Псюкало