АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.27.08 Проектирование технических средств агропромышленного комплекса

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация Технические средства агропромышленного комплекса

1. Цели освоения учебной дисциплины – формирование у студентов системы знаний, определение способов достижения целей проекта, выявление приоритетов решения задач при модернизации наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе; использование прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; разработка конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования с использованием информационных технологий; сравнение по критериям оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектирование технических средств агропромышленного комплекса» относится к модулю специализации блока дисциплин.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин*:* математика; информатика и цифровые технологии; физика, теория механизмов и машин, теоретическая механика, детали машин и основы конструирования, почвообрабатывающие и посевные машины:

Освоение данной дисциплины необходимо для подготовки к сдаче государственного экзамена, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Освоению дисциплины будет способствовать параллельное изучение дисциплин:

- Испытания технических средств агропромышленного комплекса.
- Моделирование сельскохозяйственных процессов.
- Комплексная механизация растениеводства.
- Машины для уборки и первичной переработки продукции растениеводства.

3. Требования к результатам усвоения учебной дисциплины

- способен сформулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы процесса организации проектной деятельности (УК-2.2);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях (УК-2.3);

- способен решать задачи проектирования, производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-3.3);
- способен разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-4.2);
- готов в составе коллектива исполнителей подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты, участвовать в рассмотрении различной технической и технологической документации (ПК-6.1).

4. Краткое содержание учебной дисциплины

Модуль 1. Основные термины и понятия.

Объекты проектирования исходные данные и основные задачи проектирования.

Стадии и этапы проектирования в соответствии с действующими стандартами.

Модуль 2. Проектирование рабочих органов сельскохозяйственных машин.

Структуры, обеспечивающие функционирование машины. Доводочные испытания функциональной структуры. Композиция машины.

Модуль 3. Специфика проектирования специальных, универсальных, комбинированных и самоходных машин.

Критерии проектирования комплексов машин и машинно-тракторного Влияние сельскохозяйственных машин на окружающую среду. Снижение негативных тенденций.

5. Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц.

6. Разработчик: к.т.н., доцент В.И. Хижняк