АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 «Проектирование технических средств агропромышленного комплекса»

Направление подготовки: 35.04.06 «Агроинженерия»

Направленность: "Технологии и технические средства производства сельскохозяйственной продукции"

Квалификация выпускника – магистр

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Проектирование технических средств агропромышленного комплекса» является углубление знаний, умений и навыков магистрантов в области 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.

Задачами дисциплины являются**:**

- сформировать знания в области проектирования технических средств агропромышленного комплекса;

- формирование навыков разработки конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования с использованием информационных технологий;

- формирование умения 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 дисциплинам блока 1 части, формируемой участниками образовательных отношений к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.01.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин бакалавриата: «Сельскохозяйственные машины», «Основы теории сельскохозяйственных машин», «Моделирование технологических процессов», «Надежность и ремонт машин», «Техническая эксплуатация машино-тракторного парка».

Освоение данной дисциплины необходимо для повышения качества изучения материала следующих дисциплин, прохождения практик и ГИА:

- механико-математическое моделирование конструктивно-технологических схем сельскохозяйственных машин
- технологии и средства механизации сельскохозяйственного производства;
- методика исследований и испытаний сельскохозяйственной техники;
- производственная практика, научно-исследовательская работа;
- производственная практика, преддипломная практика;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Освоению дисциплины будет способствовать параллельное изучение дисциплин:

- надежность машин и оборудования;
- современные проблемы науки и производства в агроинженерии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

- осуществляет исследование и проектирование механизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования (ПК-1.1);

- осуществляет исследование и проектирование механизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования (ПК-1.3).

4. Краткое содержание дисциплины:

Основные термины и понятия.

Объекты проектирования исходные данные и основные задачи проектирования.

Стадии и этапы проектирования в соответствии с действующими стандартами.

Проектирование рабочих органов сельскохозяйственных машин.

Структуры, обеспечивающие функционирование машины. Доводочные испытания функциональной структуры.

Композиция машины.

Специфика проектирования специальных, универсальных, комбинированных и самоходных машин. Исследование и проектирование механизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования.

.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов 3 зачетные единицы.

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