

Б1.В.01 Техника и технологии в сельском хозяйстве

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – дать будущему бакалавру знания по устройству сельскохозяйственных машин и электротехнического оборудования, их настройке на конкретные условия работы, теории технологических и рабочих процессов в сельском хозяйстве.

Задачи освоения дисциплины:

- дать знания студентам об основах теории и расчёта рабочих и технологических процессов средств комплексной механизации и электрификации сельскохозяйственного производства;
- дать знания студентам о конструкции машин и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве;
- дать необходимые представления о методах обоснования оптимальных регулировочных параметров машин и электротехнического оборудования.

Краткое содержание дисциплины

- 1 Механизация сельскохозяйственного производства
- 2 Тракторы и автомобили. Общее устройство и применение тракторов и автомобилей.
- 3 Сельскохозяйственные машины. Механическая обработка почвы.
- 4 Химизация сельскохозяйственного производства.
- 5 Посевные и посадочные машины.
- 6 Машины для уборки и послеуборочной обработки зерна.
- 7 Машины для уборки картофеля и сахарной свеклы.
- 8 Машины для заготовки кормов.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации и электрификации в сельскохозяйственном производстве (ПК-2);
- методы обоснования и расчёта основных параметров и режимов работы сельскохозяйственных машин, электротехнического оборудования и установок (ПК-2);
- особенности механизации и электрификации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве (ПК-2);

уметь:

- обнаруживать и устранять неисправности в работе сельскохозяйственных машин и электротехнического оборудования (ПК-2);
- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых сельскохозяйственных машин и электротехнического оборудования (ПК-2);

владеть:

- навыками производственного контроля параметров технологических процессов, влияющих на качество сельскохозяйственной продукции (ПК-2);
- навыками производственного контроля регулировки сельскохозяйственных машин, наладки электротехнического оборудования и установок (ПК-2);
- навыками эксплуатации электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-2).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и лабораторно-практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.