

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 обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции (ПК - 1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

– передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации и электрификации в сельскохозяйственном производстве; методы обоснования и расчёта основных параметров и режимов работы сельскохозяйственных машин, электротехнического оборудования и установок (ПК - 1).

уметь:

– самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых сельскохозяйственных машин и электротехнического оборудования (ПК-1).

владеть:

– навыками производственного контроля регулировки сельскохозяйственных машин, наладки электротехнического оборудования и установок; навыками эксплуатации электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-1).

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

Форма промежуточной аттестации: зачет