

Б1.В.ДВ.03.01 Техническое обеспечение машинных технологий

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Техническое обеспечение машинных технологий» является формирование у студентов профессиональных знаний и навыков, методов принятия инженерных и управленческих решений по техническому обеспечению машинных технологий в сельском хозяйстве в соответствии с современными требованиями ресурсосбережения и охраны окружающей среды.

Задачи освоения дисциплины:

- эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства на предприятиях различных организационно-правовых форм;
- осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, контроля качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса.

Краткое содержание дисциплины

1. Комплексная механизация сельскохозяйственного производства.
2. Производственные процессы, технологии и принципы их построения.
3. Комплектование и эксплуатационная оценка МТА.
4. Динамика машинно-тракторных агрегатов.
5. Тяговые свойства тракторов.
6. Кинематика машинно-тракторных агрегатов.
7. Эксплуатационные свойства мобильных рабочих машин.
8. Эксплуатационно-технологические показатели работы МТА.
9. Эксплуатационные затраты при работе МТА.
10. Операционная технология механизированных работ.
11. Производственные процессы, технологии и принципы их построения.
12. Технология обработки почвы, восстановления плодородия земель и защиты растений.
13. Разработка карт машинной технологии возделывания и уборки сельскохозяйственных культур.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции (ПК - 1);
- способен планировать механизированные сельскохозяйственные работы (ПК - 4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- природно-производственные факторы, влияющие на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве (ПК - 1);
- методы выбора энергосберегающих режимов работы двигателя, трактора или другой мобильной энергомашины, а также рабочей машины, критерии эффективности работы МТА и методы определения оптимальных параметров режимов его работы в зависимости от условий использования, операционные технологии выполнения полевых механизированных работ (ПК – 4).

уметь:

- оценивать качество выполнения полевых работ (ПК - 1);
- правильно комплектовать МТА для выполнения различных видов полевых работ, настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях (ПК – 4).

владеть:

- навыками управления основными типами МТА и выполнения основных видов полевых работ (ПК – 1).

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

Форма промежуточной аттестации: экзамен.