

Аннотация дисциплины Б.1.ВВ.3. Техника и технологии в сельском хозяйстве

1. **Общая трудоемкость дисциплины** составляет 10 ЗЕТ (360 час.)

2. **Цели и задачи дисциплины:** формирование у студентов знаний по современным технологиям и техническим средствам, применяемым в сельском хозяйстве; приобретение навыков по настройке и регулировке технических средств сельскохозяйственного назначения на конкретные условия работы; изучение правил производства механизированных работ, навыков подбора системы машин и механизмов в соответствии с применяемыми в сельскохозяйственных предприятиях технологиями.

3. **Место дисциплины в структуре ООП:** включена в дисциплины вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)», является дисциплиной по выбору, Б.1.ВВ.3, изучается на 3 курсе.

4. **Требования к уровню освоения содержания курса:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена (ОПК-4);
- способности обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы (ОПК-8);
- готовности к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин (ПК-2);
- готовности к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок (ПК-8);
- способности использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами (ПК-10).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: рациональные технологии организации работ на сельскохозяйственных машинах, технологические процессы и технические средства для их реализации, назначение, устройство, основные регулировки сельскохозяйственных машин, тенденции развития и модернизации сельскохозяйственной техники, знать современные технологии и технические средства, применяемые для переработки сельхозпродукции;

уметь: самостоятельно пользоваться технической литературой при освоении конструкций и рабочих процессов новых машин, осваивать самостоятельно конструкции и рабочие процессы новых машин и технологических комплексов;

владеть: современными технологиями и техническими средствами, применяемыми в сельском хозяйстве, настройкой и регулировкой технических средств сельскохозяйственного назначения на конкретные условия работы, правилами производства механизированных работ, навыками подбора машин и механизмов в соответствии с применяемыми в сельскохозяйственных предприятиях технологиями.

5. **Содержание дисциплины. Основные разделы:**

1. Классификация продукции растениеводства. Свойства и состав почвы. Взаимодействие почвы и растений.
2. Основные технологии производства продукции растениеводства. Техника и технологии для переработки продукции растениеводства.
3. Машины и оборудование для производства и хранения продукции растениеводства.
4. Животноводческие предприятия, их основные типы и характеристики. Классификация продукции животноводства.
5. Основные технологии производства продукции животноводства.

6. Машины и оборудование для производства и хранения продукции животноводства. Техника и технологии для переработки продукции животноводства.
6. **Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, контрольная работа, самостоятельная работа.
7. **Изучение дисциплины заканчивается зачётом.**