

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Попов И.В., доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.17 Эксплуатация машинно-тракторного парка

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов знаний по высокоэффективному использованию машин и оборудования в сельскохозяйственном производстве в соответствии с требованиями ресурсосбережения и охраны окружающей среды.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3 – способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	Этап 1: Скоростных (стендовых) и эксплуатационных характеристик работы двигателя в графическом виде, тяговых характеристик тракторов,	Этап 1: Выполнять анализ скоростных характеристик двигателя, тяговых характеристик тракторов	Этап 1: Определения эксплуатационных показателей двигателя, выбора режима работы трактора с использованием скоростных характеристик двигателя, расчета состава МТА с использованием тяговых характеристик тракторов и графическим методом
	Этап 2: Методики построения и корректировки графиков машиноиспользования	Этап 2: Корректировать графики машиноиспользования, определять с помощью графиков эксплуатационное число тракторов	Этап 2: Определения состава МТП методом построения графиков машиноиспользования
ПК-6 - способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	Этап 1: Средства получения и обработки информации в агроинженерии	Этап 1: пользоваться информационными ресурсами и источниками знаний при решении инженерных задач производственной эксплуатации машинно-тракторного парка	Этап 1: применения персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов
	Этап 2: Информационные ресурсы по новой технике и технологиям в	Этап 2: понимать сущность и значение информации в развитии	Этап 2: Применения информационных ресурсов при проектировании технологических

	сельскохозяйственн ом производстве	современного производства сельскохозяйствен ной продукции	процессов производства продукции растениеводства, проектировании парка машин сельхозпредприятия, обеспечения транспортных процессов
ПК-8 - готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Этап 1:Производственну ю эксплуатацию машинно-тракторного парка	Этап 1:Выбирать энергосберегающи е режимы работы двигателя, трактора или другой мобильной энергомашины, а также рабочей машины; ресурсосберегающ ие способы движения МТА; определять эффективность работы МТА и его оптимальные параметры, режимы работы в зависимости от условий использования; производить энергетический анализ использования МТА	Этап 1: комплектования МТА для выполнения различных видов полевых работ; настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях;
	Этап 2:Техническое обеспечение технологий в растениеводстве. Планирование работы и анализ использования машинно-тракторного парка. Использование транспорта в сельском хозяйстве.	Этап 2: проводить анализ технологий возделывания с.-х. культур; выполнять расчет оптимального состава МТП, определять и анализировать показатели его использования, определять потребности в транспортных средствах, технико-эксплуатационные показатели	Этап 2 : оценки качества выполнения полевых работ; разработки сезонного и годового календарного планов механизированных работ и использования МТП: разработки перспективного плана обновления состава МТП и средств для поддержания его работоспособности; иметь опыт управления основными типами

		использования подвижного состава транспорта	МТА и выполнения основных видов полевых работ
ПК-11 - способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Этап 1: Приборов и оборудования для оценки условий и результатов работы сельскохозяйственных агрегатов, их настройки к выполнению полевых механизированных работ, их настройки к выполнению полевых механизированных работ	Этап 1: Оценивать условия и результаты работы сельскохозяйственных агрегатов, их готовность к выполнению полевых механизированных работ	Этап 1: Определения параметров условий и результатов работы сельскохозяйственных агрегатов
	Этап 2: методов обоснования агротехнических требований к качеству выполнения полевых сельскохозяйственных работ, методы и средства определения показателей характеризующих качество выполнения технологических процессов в растениеводстве, транспортных процессов	Этап 2: использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества выполнения полевых сельскохозяйственных работ в растениеводстве	Этап 2: проведения испытаний сельскохозяйственных машин и их рабочих органов и анализа качества выполнения полевых сельскохозяйственных работ

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторных агрегатов

Тема 1 Эксплуатационно-технические свойства рабочих машинно-тракторных агрегатов, тракторов.

Тема 2 Расчет состава и комплектование МТА Кинематика МТА.

Тема 3 Производительность МТА. Эксплуатационные затраты, оптимизация параметров и режимов работы агрегатов

Раздел 2 Техническое обеспечение технологий в растениеводстве

Тема 4 Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве

Тема 5 Технология и правила производства механизированных работ

Раздел 3 Основы планирования и анализа использования машинно-тракторного парка

Тема 6 Планирование работы и анализ использования машинно-тракторного парка

Раздел 4 Транспорт в сельском хозяйстве

Тема 7 Транспортный процесс перевозки грузов

Тема 8 Анализ эффективности работы подвижного состава

Тема 9 Технологии перевозки сельскохозяйственных грузов. Организация погрузо-разгрузочных работ.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.