

Методы и технические средства испытаний сельскохозяйственной техники

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины - активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки, необходимые для последующей инженерной деятельности магистра.

1.2. Задачи:

- изучение общих принципов планирования, проведения и оформления результатов испытаний сельскохозяйственной техники;
- приобретение навыков испытания сельскохозяйственной техники, обеспечивающих выбор наиболее эффективных технологических схем и средств механизации в растениеводстве и животноводстве для конкретных условий производства.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Методы и технические средства испытания сельскохозяйственной техники» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.01) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Сельскохозяйственные машины
	2. Машины и оборудование в животноводстве
	3. Машины и оборудование перерабатывающих производств
	4. Региональная сельскохозяйственная техника
	5. Зарубежная сельскохозяйственная техника
	6. Надежность и ремонт машин
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать:

	Основные технические характеристики отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники уметь: Применять методы оптимизации конструктивных и режимных параметров сельскохозяйственных машин владеть: Методикой выбора и использования методов и технических средств диагностики и технического обслуживания машин
--	--

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осуществлять выбор и обеспечивать эффективное использование машин и оборудования для технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	ПК-1.2 Определяет методы и средства испытания машин для производства продукции растениеводства и животноводства	знать: основные виды испытаний, требования нормативных документов к способам и результатам испытаний, критерии и эксплуатационные параметры, определяющие работоспособность и качество сельскохозяйственных машин, перечни и характеристики средств измерения, используемых при различных видах испытаний уметь: составлять программы и методики испытаний; проводить исследования

			рабочих и технологических процессов машин владеть навыками определения параметров рабочих и технологических процессов машин, методами наблюдения и эксперимента
ПК-2	Способен проводить анализ эффективности технологических процессов и технических средств, машинных технологий сельскохозяйственного производства	ПК-2.2 Демонстрирует эффективные методы и средства испытания машин, оборудования и средств механизации сельскохозяйственного производства	Знать: методики сбора и анализа исходных данных для проведения испытаний, параметры и возможности современных средств измерения и испытательного оборудования, документацию, оформляемую при проведении испытаний Уметь: решать ситуационные задачи проектирования испытаний и оформления соответствующей технической документации; применять критерии работоспособности машин и механизмов Владеть: навыками использования средств измерения и испытательного оборудования; навыками использования информационных технологий при обработке результатов испытаний
ПК-4	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, относящихся к механизации	ПК-4.1 Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их	знать: основные виды испытаний, требования нормативных документов к способам проведения и результатам испытаний, критерии и

	сельскохозяйственного производства, выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	результаты в сфере механизации сельскохозяйственного производства	эксплуатационные параметры, определяющие работоспособность и качество сельскохозяйственных машин, перечни и характеристики средств измерения, используемых при различных видах испытаний уметь: составлять программы и методики испытаний; проводить исследования рабочих и технологических процессов машин; оформлять первичную и итоговую документацию на испытания владеть навыками определения параметров рабочих и технологических процессов машин, навыками определения агротехнических, энергетических параметров машин, параметров безопасности и надежности
		ПК-4.2 Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники, оборудования для животноводства, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	знать: стандартные виды испытаний и условия их использования, требования нормативных документов к способам проведения и результатам испытаний, перечни и характеристики средств измерения, используемых при различных видах испытаний уметь: составлять программы и методики испытаний;

			проводить исследования рабочих и технологических процессов машин; оформлять первичную и итоговую документацию на испытания владеть навыками определения параметров рабочих и технологических процессов машин, навыками определения агротехнических, энергетических параметров машин, параметров безопасности и надежности
--	--	--	---

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 з. ед.)