

I ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Метрология, стандартизация и сертификация - дисциплина, обеспечивающая эффективное использование и сервисное обслуживание сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства

1.1. Цель дисциплины – получение студентами основных научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции; метрологическому и нормативному обеспечению производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции; планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции.

1.2. Задачи изучения дисциплины:

- дать основные понятия, термины и их определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- рассмотреть наиболее важные правовые и нормативные документы метрологии, стандартизации и сертификации;
- ознакомиться с основными видами и методами измерений, средствами измерения и их метрологическими характеристиками, причинами возникновения погрешностей;
- изучить основные методы, способы и средства получения и обработки измерительной информации, привить навыки инструментальных измерений

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

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

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.13) основной профессиональной образовательной программы

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Математика
	2. Физика
	3. Начертательная геометрия
	4. Инженерная графика
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: <ul style="list-style-type: none">➤ основные (базовые) понятия, определения и законов математики, физики и инженерной графики.➤ основные физические величины, единицы их измерения;

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД. ➤ работать с научной литературой и научно-информационными ресурсами. ➤ решать типовые задачи, связанные с основными разделами математики, физики и инженерной графики. ➤ использовать основные математические и физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ методами проведения физических измерений; ➤ навыками работы на персональном компьютере
--	--

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
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.3</p> <p>Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Знать: виды стандартов и состав обязательных требований государственных и межгосударственных стандартов, применяемых в Российской Федерации</p> <p>Уметь: формулировать и оформлять требования к точности в конструкторских документах</p> <p>Владеть: навыками определения номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов</p>
		<p>ОПК-2.4</p> <p>Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Знать: методы, виды и средства измерений, применяемых в аграрном секторе, и их возможности</p> <p>Уметь: проводить измерения, обрабатывать результаты измерений и оценивать погрешности изготовления деталей и изделий</p> <p>Владеть: приемами использования справочной литературы и стандартов; навыками оформления графической документации в соответствии с требованиями ЕСТД</p>

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная
Семестр изучения дисциплины	3
Общая трудоемкость, всего, час	216
зачетные единицы	6
1. Контактная работа	
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	74,4
В том числе:	
Лекции (<i>Лек</i>)	36
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	18
Практические занятия (<i>Пр</i>)	18
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	2
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-
1.2. Промежуточная аттестация	
Зачет (<i>КЗ</i>)	-
Экзамен (<i>КЭ</i>)	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	18
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	123,6
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	20
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	36
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	42
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	9,6
Подготовка к экзамену	16