

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Тарасова С.В., к.т.н., доцент

Наименование дисциплины: Б1.Б.17 Метрология, стандартизация и сертификация

Цель освоения дисциплины:

- получить знания и практические навыки по решению профессиональных задач в области метрологического обеспечения при использовании с.-х. техники, стандартных и сертификационных испытаниях с.-х. техники, электрооборудования;
- познакомить студентов с основными положениями в области технического регулирования и подтверждения соответствия продукции и иных объектов производства, эксплуатации, хранения, утилизации и т.п.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3 Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время	<i>Знать:</i> основные законодательные и нормативные акты по стандартизации, метрологии и сертификации; <i>Уметь:</i> анализировать научно - техническую информацию. <i>Владеть:</i> разрабатывать графическую и техническую документацию.
	УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	<i>Знать:</i> понимание роли и значения законодательных и нормативных актов, а также методических материалов по метрологии, стандартизации и сертификации. <i>Уметь:</i> использовать научно - техническую информацию при составлении технической документации. <i>Владеть:</i> владеть навыками использования графической технической документацией в практической деятельности.

ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	<i>Знать:</i> знать классификацию технических средств для измерения линейных и угловых размеров; принципы работы технических средств для измерения линейных и угловых размеров, знать технические средства для определения параметров качества продукции. <i>Уметь:</i> читать показания технических средств при измерении линейных и угловых размеров; применять технические средства для измерения линейных и угловых размеров. <i>Владеть:</i> навыками проведения метрологических действий.
	ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии	<i>Знать:</i> технические условия для определения параметров качества продукции. <i>Уметь:</i> применять средства измерения для контроля качества продукции; применять средства измерения для контроля качества технологических процессов. <i>Владеть:</i> способами оценки результатов измерения.

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Основы метрологии. Международная система единиц SI. Классификация измерений и методов измерений. Погрешности измерений. Классификация средств измерений.

Тема 2. Средства измерений. Метрологические характеристики средств измерений (СИ). Обработка результатов измерений. Выбор средств измерений по точности. Обеспечение единства измерений. Организационное обеспечение единства измерений

Тема 3. Основные понятия о размерах, допусках и посадка.

Тема 4. Единая система допусков и посадок.

Тема 5. Основные положения Закона РФ «О техническом регулировании». Межотраслевые системы (комплексы) национальных стандартов. Международная, региональная и национальная стандартизация.

Тема 6. Подтверждение соответствия

3. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (ЗЕ), (72 академических часа)