

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Метрология, стандартизация и сертификация»
направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии

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. Инженерная графика |
| Требования к предварительной подготовке обучающихся | <p>знать:</p> <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 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> |
|--|--|--|---|

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов)