

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.04.11 Стандартизация и сертификация

Специальность/направление подготовки: **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

Специализация/направленность(профиль): **Эксплуатация автоматизированных систем управления**

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 1.1. Цели:

1. подготовка студентов к производственной деятельности, решению конкретных задач производственно-технологического характера;
2. подготовка студентов к экспериментально-исследовательской деятельности по исследованию процессов машины и аппаратов пищевых производств;

##### 1.2. Задачи:

1. реализация государственной политики в ОЕИ;
2. разработка новой и совершенствование действующей нормативно-правовой базы ОЕИ и метрологической деятельности;
3. образование единиц величин (ЕВ), систем единиц, их унификация и признание законности;
4. разработка, совершенствование, содержание, сличение и применение государственных первичных эталонов единиц величин;
5. усовершенствование способов (принципов измерений) передачи единиц измерения от эталона к измеряемому объекту;
6. разработка методов передачи размеров единиц величин от первичных и рабочих эталонов измерений рабочим СИ;
7. ведение Федерального информационного фонда по ОЕИ и предоставление содержащихся в нем документов и сведений;
8. оказание государственных услуг по ОЕИ в соответствии с областью аккредитации;
9. установление правил, регламентов для проведения поверок СИ;
10. разработка, совершенствование, стандартизация методов и СИ, методов определения и повышения их точности;
11. разработка методов оценки погрешностей, состояния СИ и контроля;
12. совершенствование общей теории измерений

#### 2. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

**ОПК-5 : Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил;**

ОПК-5.1 : Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности

ОПК-5.2 : Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-5.3 : Владеет навыками составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам

#### 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Темы, планируемые результаты их освоения	Семестр	Часов	Прак. подг.
1.1	<p><b>Тема 1. Роль и место метрологии в хозяйственной деятельности общества</b>  <b>Организационные основы Государственной метрологической службы.</b>  <b>Краткий исторический обзор развития метрологии.</b>  <b>Нормативная база метрологии.</b>  <b>Основные понятия и определения метрологии.</b>  <b>Задачи метрологии, Создание общей теории метрологии. Создание эталонов и образцовых средств измерений.</b>  <b>Основные понятия и определения взаимозаменяемости. Классификация средств измерения.</b>  <b>знать основы Государственной метрологической службы</b>                      /Лек/</p>	6	2	0
1.2	<p><b>Тема 1. Роль и место метрологии в хозяйственной деятельности общества</b>  <b>Практическая работа "Определение рассеивания размеров и оценка точности изготовления деталей методами математической статистики"</b>  <b>Физические величины и их измерения. Международная система единиц (СИ).</b>  <b>Эталоны физических величин.</b>  <b>уметь формулировать задачи метрологии</b>  <b>владеть навыками классификации средств измерения</b>                      /Пр/</p>	6	2	0
1.3	<p><b>Тема 1. Роль и место метрологии в хозяйственной деятельности общества</b>  <b>Метрология, стандартизация и сертификация – единство и специфика целей и задач курса</b>  <b>Измерения и средства измерений. Классификация измерений. Виды измерительных средств, метрологические и технико-эксплуатационные характеристики измерительных средств. Измерительные цепи статические и динамические. Стандартные схемы применения измерительных</b></p>	6	20	0


	<p>средств в производственной практике.  Погрешности измерений. Обработка результатов измерений, оценка точности измерений. Основные сведения о погрешностях измерений.  Систематические погрешности измерений, классификация их видов.  знать основы Государственной и метрологической службы  уметь формулировать задачи метрологии  владеть навыками классификации средств измерения</p> <p>Тема 2. Цели и задачи сертификации  Цели и задачи сертификации  Правила и нормы проведения сертификации продукции, ввозимой из-за рубежа, систем качества и производств.  Правила и нормы проведения сертификация пищевых продуктов и продовольственного сырья.  знать цели и задачи сертификации  уметь выбирать методики испытаний  владеть методами и средствами разработки и оформления технической документации</p> <p>Тема 3. Цели и принципы стандартизации  Цели и принципы стандартизации  Цели и задачи стандартизации. Повышение степени соответствия продукции, процессов и услуг их функциональному назначению.  Государственная и международная стандартизация. Нормативные документы по стандартизации. Национальный орган по стандартизации.  Правила разработки и утверждения национальных стандартов. Структура и характеристика стандартов государственной системы стандартизации.  Виды стандартов. Информация о документах в области стандартизации.  Международное сотрудничество в области стандартизации. Требования к обозначению стандартов.  знать цели и задачи стандартизации  уметь охарактеризовать стандарты государственной системы стандартизации  владеть навыками применения правил разработки и утверждения национальных стандартов /Ср/</p>			
1.4	<p>Тема 2. Цели и задачи сертификации  Практическая работа "Изучение правовой и нормативной сертификации"  Нормативно-техническое обеспечение сертификации. Обеспечение качества сертификации.  уметь выбирать методики испытаний  владеть методами и средствами разработки и оформления технической документации /Лек/</p>	6	1	0
1.5	<p>Тема 2. Цели и задачи сертификации  Практическая работа "Изучение правовой и нормативной сертификации"  Нормативно-техническое обеспечение сертификации. Обеспечение качества сертификации.  уметь выбирать методики испытаний  владеть методами и средствами разработки и оформления технической документации /Пр/</p>	6	1	0
1.6	<p>Тема 2. Цели и задачи сертификации  Цели и задачи сертификации  Правила и нормы проведения сертификации продукции, ввозимой из-за рубежа, систем качества и производств.  Правила и нормы проведения сертификация пищевых продуктов и продовольственного сырья.  знать цели и задачи сертификации  уметь выбирать методики испытаний  владеть методами и средствами разработки и оформления технической документации  /Ср/</p>	6	20	0
1.7	<p>Тема 3. Цели и принципы стандартизации  Цели и задачи стандартизации. Повышение степени соответствия продукции, процессов и услуг их функциональному назначению.  Государственная и международная стандартизация. Нормативные документы по стандартизации. Национальный орган по стандартизации.  Правила разработки и утверждения национальных стандартов. Структура и характеристика стандартов государственной системы стандартизации.  Виды стандартов. Информация о документах в области стандартизации.  Международное сотрудничество в области стандартизации. Требования к обозначению стандартов.  знать цели и задачи стандартизации /Лек/</p>	6	1	0
1.8	Тема 3.Цели и принципы стандартизации	6	1	0

	<p>Практическая работа "Изучение методик разработки разных видов стандартов"  Категории и виды стандартов. Основные принципы и методы стандартизации.  Органы и службы стандартизации.  Международные, национальные стандарты и стандарты производств.  уметь охарактеризовать стандарты государственной системы стандартизации  владеть навыками применения правил разработки и утверждения  национальных стандартов /Пр/</p>			
1.9	<p>Тема 3. Цели и принципы стандартизации  Цели и принципы стандартизации  Цели и задачи стандартизации. Повышение степени соответствия продукции, процессов и услуг их функциональному назначению.  Государственная и международная стандартизация. Нормативные документы по стандартизации. Национальный орган по стандартизации.  Правила разработки и утверждения национальных стандартов. Структура и характеристика стандартов государственной системы стандартизации.  Виды стандартов. Информация о документах в области стандартизации.  Международное сотрудничество в области стандартизации. Требования к обозначению стандартов.  знать цели и задачи стандартизации  уметь охарактеризовать стандарты государственной системы стандартизации  владеть навыками применения правил разработки и утверждения  национальных стандартов /Ср/</p>	6	20	0
1.1	<p>Подготовка и проведение зачета  Знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности.  Уметь анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности.  Владеть навыками составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам /Зачёт/</p>	6	4	0

#### 4. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачёт: 6 семестр

Разработчик программы Е.А. Соловьева



И.о. зав. кафедрой Кузнецова Е.В.

