

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.06.2022 14:25:03  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

*Аграрно-технологический институт*

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **27.04.01 «Стандартизация и метрология»**

### **Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств**

<b>Наименование дисциплины</b>	Аналитические исследования в области метрологии, стандартизации
<b>Объём дисциплины</b>	4 ЗЕ (144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Нормативно-правовая база по обеспечению качества и безопасности пищевой продукции	Тема 1.1. Нормативная документация на методы исследования продукции. Тема 1.2. Основные понятия Технического Регламента Таможенного Союза «О безопасности пищевой продукции». Тема 1.3. Требования безопасности к сырью, готовой продукции в соответствии с СанПиНом 2.3.2.1078-01.
Раздел 2 Комплексный подход к анализу готовой продукции	Тема 2.1. Комплексный подход к анализу на основе унификации методов исследования сырья, готовой продукции. Тема 2.2. Виды контроля сырья и готовой продукции. Тема 2.3. Методы и средства измерений, испытаний сырья, продукции. Тема 2.4. Классификация показателей качества сырья, готовой продукции по однородности характерных свойств. Тема 2.5. Характерные особенности показателей безопасности групп однородной продукции
Раздел 3 Требования к проведению измерений, испытаний продовольственного сырья, пищевой продукции	Тема 3.1. Лабораторный контроль на предприятии при производстве продукции. Тема 3.2. Идентификация сырья, органолептический анализ. Тема 3.3. Квалиметрические методы при проведении оценки уровня качества сырья. Тема 3.4. Технологические мероприятия на уровне получения сырья и его переработки с гарантированным уровнем качества и безопасности. Тема 3.5. Методики проведения исследования сырья

<p>Раздел 4 Применение современных технологий в различных производствах</p>	<p>Тема 4.1. Микроэлектромеханические системы. Тема 4.2. Нано- и микросистемная техника. Тема 4.3. Молекулярная электроника. Тема 4.4. Наноматериалы и покрытия с антимикробными свойствами. Тема 4.5. Виды сенсоров и их структура. Тема 4.6. Современные отечественные и зарубежные разработки в области нанотехнологии.</p>
---	--

**Директор**  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

### Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств

Наименование дисциплины	Аналитические исследования в области оценки соответствия
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Нормативно-правовая база по обеспечению качества и безопасности пищевой продукции	Тема 1.1. Нормативная документация на методы исследования продукции. Тема 1.2. Основные понятия Технического Регламента Таможенного Союза «О безопасности пищевой продукции». Тема 1.3. Требования безопасности к сырью, готовой продукции в соответствии с СанПиНом 2.3.2.1078-01.
Раздел 2 Комплексный подход к анализу готовой продукции	Тема 2.1. Комплексный подход к анализу на основе унификации методов исследования сырья, готовой продукции. Тема 2.2. Виды контроля сырья и готовой продукции. Тема 2.3. Методы и средства измерений, испытаний сырья, продукции. Тема 2.4. Классификация показателей качества сырья, готовой продукции по однородности характерных свойств. Тема 2.5. Характерные особенности показателей безопасности групп однородной продукции
Раздел 3 Требования к проведению измерений, испытаний продовольственного сырья, пищевой продукции	Тема 3.1. Лабораторный контроль на предприятии при производстве продукции. Тема 3.2. Идентификация сырья, органолептический анализ. Тема 3.3. Квалиметрические методы при проведении оценки уровня качества сырья. Тема 3.4. Технологические мероприятия на уровне получения сырья и его переработки с гарантированным уровнем качества и безопасности. Тема 3.5. Методики проведения исследования сырья

<p>Раздел 4 Оценка соответствия в области пищевой промышленности</p>	<p>Тема 4.1. Виды оценки соответствия Тема 4.2. Этапы проведения процедур оценки соответствия Тема 4.3. Основные аналитические методы используемы при оценке соответствия Тема 4.4. Показатели безопасности пищевой продукции. Тема 4.5. Описание методик исследование продукции Тема 4.6. Структура национальных стандартов на методы исследования пищевой продукции.</p>
--	--

**Директор**  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

### Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств

<b>Наименование дисциплины</b>	Инновационные технологии в стандартизации
<b>Объём дисциплины</b>	3 ЗЕ (108 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Законодательная и нормативная база национальной системы стандартизации	Тема 1.1. Национальная система стандартизации и концепция ее развития Тема 1.2. Нормативно-правовая база в области стандартизации
Раздел 2 Виды документов в области стандартизации	Тема 2.1. Виды стандартов Тема 2.2. Структура, разработка, применение, отмена стандартов Тема 2.3. Основное направление работы Технических комитетов Тема 2.4. Документы в области стандартизации Тема 2.5. Регуляторная гильотина
Раздел 3 Концепция развития стандартизации в рамках ВТО	Тема 3.1. Установление требований к техническому уровню и качеству продукции Тема 3.2. Применение методов и средств стандартизации
Раздел 4 Гармонизация национальных стандартов с международными стандартами	Тема 4.1. Обеспечение безопасности пищевых продуктов для жизни и здоровья людей Тема 4.2. Повышение конкурентоспособности пищевой продукции Тема 4.3. Защита потребителей от ввоза некачественных, опасных и фальсифицированных продуктов питания Тема 4.4. Внедрение международных стандартов
Раздел 5 Международный опыт в стандартизации	Тема 5.1. Международная система стандартизации Тема 5.2. Международные организации по стандартизации Тема 5.3. Межгосударственные стандарты

Директор  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

### Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств

Наименование дисциплины	Информационная поддержка жизненного цикла продукции
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Нормативно-правовая база по обеспечению качества и безопасности пищевой продукции	Тема 1.1. Нормативная документация на методы исследования продукции.
	Тема 1.2. Основные понятия и положения технического регламента Таможенного Союза «О безопасности пищевой продукции».
Раздел 2 Комплексный подход к анализу готовой продукции	Тема 2.1. Виды контроля сырья и готовой продукции. Методы и средства измерений, испытаний сырья, продукции.
	Тема 2.2. Классификация показателей качества сырья, готовой продукции по однородности характерных свойств.
	Тема 2.3. Характерные особенности показателей безопасности групп однородной продукции
	Тема 2.4. Требования к проведению измерений, испытаний продовольственного сырья, пищевой продукции. Лабораторный контроль на предприятии при производстве продукции.
	Тема 2.5. Идентификация сырья, органолептический анализ. Квалиметрические методы при проведении оценки уровня качества сырья. Технологические мероприятия на уровне получения сырья и его переработки с гарантированным уровнем качества и безопасности. Методики проведения исследования сырья
Раздел 3 Подтверждение соответствия продовольственного сырья	Тема 3.1 Принципы организации работ по сертификации и декларированию.
	Тема 3.2. Этапы проведения работ по сертификации и декларированию продукции.
	Тема 3.3. Сертификация системы экологического менеджмента. Интегрированные системы менеджмента качества и их сертификация.

**Директор**  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Название дисциплины</b>	«Математическое обеспечение эксперимента в пищевых производствах»
<b>Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч</b>	3/108
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1. Современные статистические комплексы	Тема 1.1. Современные статистические комплексы: отечественные и зарубежные
Раздел 2. Применение статистических комплексов для оценки постоянных величин и параметров математических моделей переменных величин	Тема 2.1. Реализация случайного выбора. Распределения качественных и количественных признаков.
	Тема 2.2. Одномерные и двумерные массивы. Выборочные характеристики и их свойства. Распределение выборочных характеристик Ранг и перцентиль. Корреляция и регрессия. Математические модели.
	Тема 2.3. Теория выборочного контроля. Проверка статистических гипотез.
Раздел 3. Применение статистических комплексов для оценки качества изделий, характеризующихся совокупностью разнородных величин	Тема 3.1. Однократные, многократные и последовательные планы приемочного контроля по качественному признаку
	Тема 3.2. Применение и полезность статистических методов в контроле качества, анализе дефектов и исследовании технологических процессов
	Тема 3.3. Статистический анализ точности и стабильности технологических процессов. Доверительный интервал
Раздел 4. Использование программных пакетов при планировании эксперимента	Тема 4.1. Статистические методы анализа причин дефектности производства. Карты Шухарта
	Тема 4.2. Методы анализа и контроля качества продукции

**Директор  
Агроинженерного департамента**

Поддубский А.А.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

### Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств

Наименование дисциплины	Международные ресурсы в стандартизации
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Техническое регулирование в развитии научно-технической инновационной деятельности в АПК	Тема 1.1. Роль передовых технологий в мировой системе хозяйствования. Тема 1.2. Роль технологии и технологической инфраструктуры в современной экономике. Тема 1.3. Наукоёмкая продукция и макротехнология. Пути интеграции в мировой рынок наукоёмкой продукции.
Раздел 2 Технологии и научно-технический прогресс	Тема 2.1. Нововведения как объект инновационного управления. Тема 2.2. Влияние технического прогресса на создание принципиально новых технологий. Тема 2.3. Инновационные технологии в производстве продовольственного сырья и пищевых продуктов. Тема 2.4. Методы и технологии производства на всех стадиях производства безопасного продовольствия Тема 2.5. Современные методы и средства неразрушающего экспресс-контроля безопасности и качества продукции.
Раздел 3 Системный анализ эффективности технологической инновации	Тема 3.1. Тенденции управления развитием на предприятии Тема 3.2. Классификационные группы инноваций: технологические (продуктовые и процессные); степень новизны (на международном уровне и для РФ); значимость, основанная на научных открытиях и изобретениях (новый технологический уровень).

<p>Раздел 4 Производственно- технологическая деятельность</p>	<p>Тема 4.1. Моделирование и оптимизация технологических процессов производства Тема 4.2. Внедрение прогрессивных технологий. Тема 4.3. Создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства Тема 4.4. Улучшение качества готовой продукции. Тема 4.5. Внедрение результатов исследований и разработок Тема 4.6. Снижение трудоёмкости производства пищевой продукции, повышение производительности труда.</p>
---	--

**Директор**  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

#### Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств

Наименование дисциплины	Международный опыт в стандартизации
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Законодательная и нормативная база национальной системы стандартизации	Тема 1.1. Национальная система стандартизации и концепция ее развития Тема 1.2. Нормативно-правовая база в области стандартизации
Раздел 2 Виды документов в области стандартизации	Тема 2.1. Виды стандартов Тема 2.2. Структура, разработка, применение, отмена стандартов Тема 2.3. Основное направление работы Технических комитетов Тема 2.4. Документы в области стандартизации Тема 2.5. Регуляторная гильотина
Раздел 3 Концепция развития стандартизации в рамках ВТО	Тема 3.1. Установление требований к техническому уровню и качеству продукции Тема 3.2. Применение методов и средств стандартизации
Раздел 4 Гармонизация национальных стандартов с международными стандартами	Тема 4.1. Обеспечение безопасности пищевых продуктов для жизни и здоровья людей Тема 4.2. Повышение конкурентоспособности пищевой продукции Тема 4.3. Защита потребителей от ввоза некачественных, опасных и фальсифицированных продуктов питания Тема 4.4. Внедрение международных стандартов
Раздел 5 Международный опыт в стандартизации	Тема 5.1. Международная система стандартизации Тема 5.2. Международные организации по стандартизации Тема 5.3. Межгосударственные стандарты

Директор  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

#### Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств

Наименование дисциплины	Методы оценки риска в системах качества
Объём дисциплины	5 ЗЕ (180 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Основные понятия и подходы к оценке рисков	Тема 1.1 Актуальность развития риск-менеджмента. Цели и задачи управления рисками. Необходимые составляющие процессов анализа и управления рисками. Тема 1.2. Определение основных понятий. Управление рисками на примере современных методик. Общие причины рисков. Классификация и категории рисков.
Раздел 2 Идентификация рисков	Тема 2.1. Методики идентификации рисков. Концепция приемлемого риска Тема 2.2. Создание иерархической структуры рисков. Тема 2.3. Оценка информационных рисков. Обработка рисков.
Раздел 3 Виды анализа рисков	Тема 3.1 Качественный анализ рисков. Карта рисков. Приоритезация. План реагирования на риски. Тема 3.2 Количественный анализ рисков. Параметры рисков. Распределение вероятностей рисков и их оценка. Матрица «Вероятность и Последствия». Тема 3.3. Системный подход к процессу управления рисками.

Директор  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

<b>Наименование дисциплины</b>	Нанотехнологии в сфере пищевых производств
<b>Объём дисциплины</b>	4 ЗЕ (144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Введение. История развития нанотехнологии. Основные понятия и определения	Тема 1.1. Основные понятия и определения в области нанотехнологии. Тема 1.2. Развитие нанотехнологий в России и международное научно-техническое сотрудничество. Тема 1.3. Государственная политика РФ в области развития нанотехнологий
Раздел 2 Основные свойства наноструктур. Методы анализа и получения нанообъектов	Тема 2.1. Основные виды и свойства наноструктур Тема 2.2. Физика и химия наноструктур Тема 2.3. Надмолекулярная химия: от молекулярных структур к функциональным блокам Тема 2.4. Нанотермодинамика Тема 2.5. Магнетизм наноструктур Тема 2.6. Наносистемы Тема 2.7. Нанотрибология Тема 2.8. Методы визуализации и анализа нанообъектов Тема 2.9. Получение наночастиц

<p>Раздел 3 Применение нанотехнологий в различных производствах</p>	<p>Тема 3.1. Установление требований к техническому уровню и качеству продукции Тема 3.2. Применение методов и средств стандартизации Тема 3.3. Нано- и микросистемная техника Тема 3.4. Нанoeлектроника Тема 3.5. Нанoeлектроника Тема 3.6. Наномедицина и медицинские нанороботы Тема 3.7. Наноматериалы и покрытия с антимикробными свойствами Тема 3.8. Наносенсоры Тема 3.9. Современные отечественные и зарубежные разработки в области нанотехнологии</p>
<p>Раздел 4 Использование нанотехнологий в пищевой промышленности</p>	<p>Тема 4.1. Применение нанотехнологий в производстве продуктов питания Тема 4.2. Нанодиспергированные и наноинкапсулированные компоненты для функциональных продуктов питания Тема 4.3. Защита потребителей от ввоза некачественных, опасных и фальсифицированных продуктов питания Тема 4.4. Биологически активные добавки к пище Тема 4.5. Применение нанотехнологий для хранения пищи Тема 4.6. Защитные аэрозоли Тема 4.7. Упаковочные материалы Тема 4.8. Наносенсоры</p>
<p>Раздел 5 Продукты, полученные с использованием нанотехнологий</p>	<p>Тема 5.1. Пищевые добавки с улучшенными функциональными свойствами Тема 5.2. Международные организации по стандартизации Тема 5.3. Межгосударственные стандарты</p>
<p>Раздел 6 Безопасность наноматериалов</p>	<p>Тема 6.1. Введение в виде нанокапсул стероидов растительного происхождения в пищевые продукты животного происхождения Тема 6.2. Создание новых продуктов и контроль за безопасностью пищевых продуктов Тема 6.3. Примеры использования наноматериалов в пищевых производствах Тема 6.4. Примеры использования нанотехнологий в области производства пищевых продуктов и БАД. Классификация нанопродуктов</p>

**Директор**  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

### Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств

Наименование дисциплины	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
<b>Раздел 1</b> Инновационный проект: основные понятия, типология и структура	Сущность инновации. Типология инновационных решений. Сущность и классификация инновационного проекта. Жизненный цикл проекта. Стадии разработки инновационного проекта. Структура инновационного проекта. Особенности разработки и реализации инновационного проекта.
<b>Раздел 2</b> Технико-экономическое обоснование инновационных проектов	Сущность понятия технико-экономическое обоснование (ТЭО). Структура технико-экономического обоснования проекта. Проблема точности ТЭО на разных стадиях инвестиционного проектирования. Структура бизнес-планов инвестиционных проектов. Общие принципы оценки эффективности инвестиционных проектов.
<b>Раздел 3</b> Основы инновационного маркетинга	Основы маркетинга. Емкость рынка, доля рынка, сегментация рынка. Основные функции маркетинга промышленного предприятия. Модель преобразования бизнеса 4MR. Рынок НТНВ (научно-технических нововведений). Уровни взаимодействия отделов НИОКР и производства с потребителем.
<b>Раздел 4</b> Конкурентоспособность проектируемых изделий	Эффективность проектируемых изделий и их конкурентоспособности. Показатели качества и технического уровня продукции. Методы оценки конкурентоспособности техники.

<p>Раздел 5 Планирование и организация опытно-конструкторских работ</p>	<p>Особенности отражения вопросов организации эффективности НИР. Планирование трудоемкости и длительности выполнения работ по НИР. Обоснование затрат на проведение научных исследований. Оценка эффективности научных исследований (научно-технический, социальный, оборонный, экономический эффекты). Разработка, анализ и оптимизация сетевого графика выполнения опытно-конструкторских работ. Обоснование сметы затрат на выполнение опытно-конструкторских работ.</p>
<p>Раздел 6 Функционально-стоимостной анализ новой продукции</p>	<p>Особенности отражения вопросов экономической эффективности новой техники и инновационной продукции. Обоснование себестоимости и цены проектируемых изделий. Содержание и цели функционально-стоимостного анализа. Принципы и особенности функционально-стоимостного анализа. Основные условия применения функционально-стоимостного анализа. Этапы проведения функционально-стоимостного анализа и их содержание</p>
<p>Раздел 7. Экономическая эффективность инновационных проектов</p>	<p>Сущность проблемы оценки эффективности инноваций. Оценка эффективности инноваций при рыночной экономике. Основные принципы оценки инновационного проекта. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. Учет факторов риска и инфляции</p>
<p>Раздел 8. Экономическая эффективность производственно-технологических систем</p>	<p>Особенности оценки экономической эффективности производственно-технологических систем. Обоснование себестоимости и цены производственно-технологических систем и одновременных затрат при их использовании. Расчет производительности производственно-технологических систем. Расчет эксплуатационных расходов при использовании производственно-технологических систем.</p>
<p>Раздел 9. Оценка стоимости и целесообразности использования объектов интеллектуальной собственности</p>	<p>Состав интеллектуальной собственности. Особенности использования объектов интеллектуальной собственности. Коммерциализация объектов промышленной собственности. Оценка экономической целесообразности сделок с объектами промышленной собственности</p>

**Директор**  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**27.04.01 «Стандартизация и метрология»**

<b>Наименование дисциплины</b>	Основы научных исследований, организация и планирование экспериментов
<b>Объём дисциплины</b>	6 ЗЕ (216 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Методологические основы научного познания	Тема 1.1. Общая методика проведения научного исследования Тема 1.2. Цели и методы научного познания. Тема 1.3. Применение логических законов и правил на практике
Раздел 2 Организация научных исследований	Тема 2.1. Подготовка к написанию научной работы Тема 2.2. Сбор и обработка научной литературы Тема 2.3. Разработка планов проведения научного познания
Раздел 3 Порядок проведения научных исследований при разработке продукции	Тема 3.1. Ход научного познания Тема 3.2. Применение методов и средств стандартизации Тема 3.3. Разработка плана проведения исследовательской работы Тема 3.4. Композиция научной работы Тема 3.5. Общие требования к представлению научной работы Тема 3.6. Оформление научно-исследовательской работы Тема 3.7. Представление текстового материала, иллюстрированного материала, представление формул, символов Тема 3.8. Использование цитат, ссылок и заимствований Тема 3.9. Авторское право

<p>Раздел 4 Научно-методические основы стандартизации и метрологии</p>	<p>Тема 4.1. Систематизация объектов, явлений или понятий Тема 4.2. Классификация и кодирование информации Тема 4.3. Унификация и симплификация изделий Тема 4.4. Типизация конструкций изделий и технологических процессов Тема 4.5. Агрегатирование изделий</p>
--	---

**Директор**  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

### Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств

<b>Наименование дисциплины</b>	Оценка соответствия пищевой продукции
<b>Объём дисциплины</b>	6 ЗЕ (216 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Нормативная база оценки соответствия пищевой продукции	Тема 1.1. Требования к пищевой продукции. Система технических регламентов на пищевую продукцию (ТР ТС, ТР ЕАЭС). Тема 1.2. Федеральное законодательство в сфере оценки соответствия пищевой продукции. Виды оценки соответствия Тема 1.3. Типовые схемы оценки соответствия пищевой продукции. Особенности и условия применения схем. Процедуры оценки соответствия. Тема 1.4. Условия применения и выбор вида оценки соответствия пищевой продукции
Раздел 2 Процедуры и правила оценки соответствия пищевой продукции	Тема 2.1. Номенклатура показателей пищевой продукции Тема 2.2. Отбор образцов – порядок, правила, условия, ответственность Тема 2.3. Оценка маркировки пищевой продукции Тема 2.4. Идентификация пищевой продукции. Органолептические показатели пищевой продукции. Физико-химические показатели пищевой продукции. Тема 2.5. Номенклатура показателей безопасности пищевой продукции – установление, определение, выбор.
Раздел 3 Требования безопасности пищевой продукции	Тема 3.1 Программа производственного контроля. Тема 3.2. Оценка соответствия процессов производства пищевой продукции. Обязательная и добровольная оценка соответствия процессов производства Тема 3.3. Полномочия органов ГКиН в оценке соответствия процессов производства пищевой продукции

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

<b>Наименование дисциплины</b>	Программное обеспечение измерительных процессов
<b>Объем дисциплины</b>	4 ЗЕ (144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1. Современные комплексы.	Тема 1.1. Современные комплексы: отечественные и зарубежные.
Раздел 2. Разработка программного обеспечения для информационно-измерительных систем.	Тема 2.1. Информационно-измерительные системы.
	Тема 2.2. Процесс и этапы разработки программного обеспечения измерительных процессов: техническое задание, анализ, проектирование, кодирование, тестирование, внедрение, эксплуатация.
	Тема 2.3. Теория выборочного контроля. Проверка статистических гипотез в пакете анализа данных MS Office 2019, PSPP, SPSS, Statistica.
Раздел 3. Применение статистических комплексов для оценки качества изделий, характеризующихся совокупностью разнородных величин	Тема 3.1. Однократные, многократные и последовательные планы приемочного контроля.
	Тема 3.2. Применение и полезность статистических методов в контроле качества, анализе дефектов и исследовании технологических процессов.
	Тема 3.3. Статистический анализ точности и стабильности технологических процессов. Доверительный интервал.
Раздел 4. Анализ качества программного обеспечения измерительных процессов.	Тема 4.1. Определение качества ПО. Виды качества. Стандарты, регламентирующие качество ПО.
	Тема 4.2. Атрибуты качества программного обеспечения, методы контроля качества, тестирование ПО, ошибки в программах.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

### Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств

<b>Наименование дисциплины</b>	Сертификация технических систем, процессов, оборудования
<b>Объём дисциплины</b>	4 ЗЕ (144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Введение	Тема 1.1. Свойства систем и ТС, функции систем Тема 1.2. Виды систем и разработка моделей систем
Раздел 2 Особенности сертификации ТС	Тема 2.1. Нормативная база. Обязательная и добровольная сертификация ТС. Типовые схемы сертификации ТС, их выбор. Тема 2.2. Особенности и условия применения схем сертификации. Отбор и идентификация образцов. Тема 2.3. Схема на основе анализа документации Тема 2.4. Схема на основе исследований типа продукции Тема 2.5. Схема на основе исследования проекта Тема 2.6 Требования технических регламентов к оценке соответствия ТС. Выбор схемы.
Раздел 3 Зарубежный опыт сертификации технических систем	Тема 3.1 Метод сквозной сертификации. Выбор модулей

Директор  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

### Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств

Наименование дисциплины	Система аккредитации лабораторий, органов по сертификации
Объём дисциплины	6 ЗЕ (216 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Введение. Нормативная база аккредитации	Тема 1.1. Основные понятия. Исторические предпосылки и развитие аккредитации в РФ. Тема 1.2. Международный опыт и зарубежные Система аккредитации лабораторий, органов по сертификации. ILAC, IAF. Тема 1.3. Структура нормативных требований. Ключевые требования и положения.
Раздел 2 Критерии и схемы аккредитации ОС	Тема 2.1. Основные требования к ОС Тема 2.2. Схемы аккредитации ОС Тема 2.3. Самообследование на соответствие ОС
Раздел 3 Критерии и схемы аккредитации ИЛ	Тема 3.1 Основные требования к ИЛ Тема 3.2. Схемы аккредитации ИЛ Тема 3.3. Самообследование на соответствие ИЛ
Раздел 4 Документарное обеспечение деятельности ОС и ИЛ	Тема 4.1 Основные требования. Иерархия документов аккредитованного лица/заявителя. Формирование системы внутренней документации ОС и ИЛ Тема 4.2. Деятельность ОС и ИЛ по подтверждению компетентности Работа с ФГИС ФСА.
Раздел 5 Обеспечивающие процессы и процедуры	Тема 5.1 Порядок аккредитации. Основные процедуры аккредитации. Формирование программных и оценочных документов критериям аккредитации.

Директор  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

### Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств

<b>Наименование дисциплины</b>	Системы качества
<b>Объём дисциплины</b>	8 ЗЕ (288 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Понятие качества и конкурентоспособности в условиях рыночной экономики	Тема 1.1. Термины и определения понятий в области качества; Критерии оценки качества Тема 1.2. Термины и определения понятий в области качества; Критерии оценки качества
Раздел 2 Организация работ по качеству	Тема 2.1. Техническое регулирование в развитии научно-технической и инновационной деятельности в АПК Тема 2.2. Отслеживание действующего законодательства в области качества в переходный период; Объекты регулирования рынка товаров. Взаимосвязь основных способов и форм технического регулирования Тема 2.3. Применение процессного, системного, ситуационного подходов к управлению на предприятии Тема 2.4. предупредительных мероприятий для обеспечения и повышения качества Тема 2.5. Организация работ подразделений предприятия по обеспечению требуемого качества продукции
Раздел 3 Процесс управления качеством	Тема 3.1 Квалиметрия как наука и её роль в управлении качеством Тема 3.2 Организация проведения оценки уровня качества продукции и систем управления качеством. Тема 3.3. Функции управления качеством: планирование, выполнение работ, контроль результатов, корректирующие действия; Оперативное управление качеством. Тема 3.4. Сертификация системы экологического менеджмента. Интегрированные системы менеджмента качества и их сертификация. Тема 3.5 Подтверждение соответствия продукции и услуг Тема 3.6 Создание систем менеджмента качества на предприятии

**Директор**  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

### Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств

<b>Наименование дисциплины</b>	Современные проблемы стандартизации и метрологии
<b>Объём дисциплины</b>	2 ЗЕ (72 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Современные проблемы стандартизации	Тема 1.1. Концепция развития национальной стандартизации. Дорожная карта Тема 1.2. Цели, задачи, принципы и направления стандартизации. Гармонизация стандартов
Раздел 2 Современные проблемы метрологии	Тема 2.1. Нормативно-правовая и нормативно-методическая база обеспечения единства измерений. Стратегия обеспечения единства измерений в Российской Федерации, система долгосрочных приоритетов, целей и задач. Тема 2.2. Задачи развития системы обеспечения единства измерений. Тема 2.3. Интеграция с международной системой измерений. Тема 2.4. Системные проблемы обеспечения единства измерений в Российской Федерации и пути их решения
Раздел 3 Стандартизация и метрология межгосударственного взаимодействия	Тема 3.1 Межгосударственная система стандартизации. Участники, структура, цели, задачи. Тема 3.2 Протоколы заседаний МГС. Принятие стратегических решений и текущим вопросам стандартизации и метрологии.

Директор  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

### Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и производств

<b>Наименование дисциплины</b>	Техническое регулирование в обеспечении пищевой безопасности
<b>Объём дисциплины</b>	10 ЗЕ (360 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Раздел 1 Практика технического регулирования	Тема 1.1 Характеристика и взаимосвязь регулирующих мер. Модели технического регулирования. Развитие технического регулирования в Российской Федерации Тема 1.2. Зарубежный опыт технического регулирования
Раздел 2 Формирование требований к пищевой продукции	Тема 2.1. Законодательство Российской Федерации и Евразийского экономического союза о техническом регулировании и стандартизации Тема 2.2. Технические регламенты и установление обязательных требований, виды технических регламентов Тема 2.3. Взаимосвязь технических регламентов и стандартов. Роль и место стандартизации в техническом регулировании
Раздел 3 Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов и ФЗ	Тема 3.1 Объекты ГКиН соблюдения требований технических регламентов. Тема 3.2 Органы ГКиН за соблюдением требований технических регламентов и их полномочия. Тема 3.3. Информация о нарушении требований ТР и отзыв продукции. Тема 3.4. Превентивные меры. Ответственность изготовителя

**Директор**  
Агроинженерного департамента

А.А. Поддубский