

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства  
(Биологический институт)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор Биологического института

Д.С. Воробьев

шорел

20 23 г.

Рабочая программа дисциплины

**Стандартизация и сертификация продукции растениеводства**

по направлению подготовки

**35.03.04 Агрономия**

Направленность (профиль) подготовки:

**«Агрономия»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2023**

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.09.01

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

А.С. Бабенко

Председатель УМК

А.Л. Борисенко

Томск – 2023

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- ПК-1 – Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-2.2. Использует в профессиональной деятельности положения российских и международных документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых норм анализирует конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике учреждений профессиональной деятельности; оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности;

ИПК-1.1. Осуществляет сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

## **2. Задачи освоения дисциплины**

Изучение основных понятий и приобретение практических навыков в области метрологии, стандартизации, сертификации; понимание роли метрологии, стандартизации, сертификации в обеспечении качества, безопасности и конкурентоспособности продукции, работ, услуг.

Изучение основных понятий метрологии, ознакомление с системой обеспечения единства измерений; получение представлений о сущности управления качеством продукции, о системе качества пищевой продукции, основанной на принципах ХАССП; ознакомление с основами сертификации, формах подтверждения соответствия.

## **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Семестр 8, зачет.

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Экономика», «Предпринимательство», «Основы защиты растений», «Защита растений», «Сельскохозяйственная биотехнология».

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

- лекции: 20 ч.;
- практические занятия: 24 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам**

### **Тема 1. Стандартизация**

-история развития стандартизации в России. Особенности стандартизации в условиях глобальной экономики. Система органов и служб стандартизации Российской Федерации. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Общая характеристика системы. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Объекты стандартизации: продукция, процесс (работа)

-документы в области стандартизации: виды, условия применения. Указатель «Национальные стандарты». Категории стандартов: национальные стандарты и стандарты организаций. Обозначение стандартов. Структурные элементы стандартов. Виды стандартов: содержание, цели принятия, область применения. Технические условия. Объекты технических условий. Порядок разработки и принятия. Технические регламенты: понятие, структура, содержание, виды, применение. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов. Нормативное и техническое обеспечение выполнения требований технических регламентов- технические регламенты Таможенного Союза на пищевую продукцию, обзор требований:

ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна»

ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»

ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»

ТР ТС 023/2011 «На соковую продукцию из фруктов и овощей»

ТР ТС 024/2011 «На масложировую продукцию»

ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»

ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»

ТР ЕАЭС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции»

-стандарты, нормативные документы : ГОСТ, ТУ, СТО и т.д, практическое занятие по разработке нормативного документа на продукцию переработки растительного сырья (ТУ, СТО)

### **Тема 2. Метрология**

-основные термины и определения в области метрологии. Краткая история развития метрологии. Роль измерений и значение метрологии для производственной деятельности.

-экскурсия в Томский ЦСМ (центр стандартизации и метрологии)

### **Тема 3.Подтверждение соответствия**

-понятие, формы, значение, участники подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Понятие сертификации. Декларирование соответствия : объекты, субъекты, средства. Системы добровольной сертификации. Знаки соответствия. Формы обязательного подтверждения соответствия. Подтверждение соответствия требованиям технических регламентов. Знак обращения на рынке. : понятие, объекты, формы. Схемы декларирования соответствия. Декларация о соответствии. Обязательная сертификация: понятие, особенности, объекты. Схемы сертификации. Основные этапы проведения сертификации. Правила оформления сертификата соответствия. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.

-подтверждение соответствия продукции растениеводства в форме декларирования (практическое занятие);

-добровольная сертификация продукции растениеводства (практическое занятие);

**Тема 4 Система ХАССП как обязательное требование ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», внедрение на производстве.**

- основы пищевой безопасности (пищевые опасности, законодательные нормы);
- основы ХАССП (история ХАССП, принципы ХАССП, программы, политика, инструкции);
- процедуры и инструкции;
- санитарный аудит предприятия (поточность, описание продукции и сырья);
- блок-схемы технологических процессов;
- анализ рисков и критические контрольные точки;
- план ХАССП;
- экскурсия на предприятия ( по согласованию «Томский пивзавод» , ТПК «САВА» или др.)

## **Тема 5. Продукция органического производства**

- общая информация (НД, требования, сертификация);

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, выполнения домашних заданий, анализа разработанной по курсу документации для предприятия/ фермерского хозяйства/ индивидуального предпринимателя –переработчика продукции растениеводства :

- технических условий / стандарта организации;
- декларации о соответствии (сертификата соответствия в добровольной системе)
- комплекта документов по разработанной на предприятии системе менеджмента безопасности пищевой продукции основанной на принципах ХАССП;
- и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

## **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

**Зачет в восьмом семестре** проводится по результатам разработанной документации для предприятия:

1.Анализа разработанного нормативного документа: технических условий/ стандарта организации по разделам:

- Оформление титульного листа
- Раздел «Область применения»
- Раздел «Нормативные ссылки»
- Раздел «Термины и определения»
- Раздел «Требования к качеству и безопасности»
- Раздел «Требования к сырью»
- Раздел «Требования к маркировке»
- Раздел «Требования к упаковке»
- Раздел «Требования к правилам приёмки»
- Раздел «Требования к методам контроля»
- Раздел «Требования к правилам транспортирования и хранения»

2. Анализ оформления декларации о соответствии :

- Правильность заполнения декларации о соответствии
- Порядок регистрации декларации о соответствии в регистрационной системе ФГИС Росаккредитации

3.Анализ комплекта документов на систему менеджмента безопасности пищевой продукции основанной на принципах ХАССП.

Результаты зачета определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

Критериями оценки работы являются:

- Наличие в работе всех блоков
- Соответствие содержания теме работы
- Обоснованность поставленных задач и алгоритма решения
- Чёткое использование понятий и терминов

Цель работы достигнута, зачёт – сдан.

Зачёт не сдан, если нет чёткого понимания сути работы, нет полной характеристики объекта исследования, нет свободного владения терминологией.

## **11. Учебно-методическое обеспечение**

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=18452>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

## **12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

а) основная литература:

Учебное пособие по дисциплине "Стандартизация, сертификация и метрология" [Электронный ресурс] / [сост.: С.К. Чич, З.Т. Тазова]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 114 с.

б) дополнительная литература:

1. Эрастов, В.Е. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Е. Эрастов. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 196 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=636240>

2. Любомудров, С.А. Метрология, стандартизация и сертификация: нормирование точности [Электронный ресурс]: учебник / С.А. Любомудров, А.А. Смирнов, С.Б. Тарасов. - М.: Инфра-М, 2017. - 206 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=900842>

3. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [Электронный ресурс]: учебник/ Б.П. Боларев. - Москва: ИНФРА-М, 2016. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=486838>

4. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях: учебное пособие/ Л.В.Донченко, Е.А.Ольховатов.-Санкт-Петербург-Москва-Краснодар:Издательство «Лань», 2020.-178 стр.

в) ресурсы сети Интернет:

- открытые онлайн-курсы
- Официальный сайт Росаккредитации - [www.fsa.gov.ru](http://www.fsa.gov.ru)
- Официальный сайт Росстандарта - [www.rst.gov.ru](http://www.rst.gov.ru)
- Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система.

<http://www.consultant.ru>

## **13. Перечень информационных технологий**

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ –  
<http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ –  
<http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

#### **15. Информация о разработчиках**

Потапкина Тамара Владимировна, эксперт-аудитор по безопасности пищевой продукции.