

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО КОСТРОМСКАЯ ГСХА

Кафедра земледелия, растениеводства и селекции

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ
СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ
РАСТЕНИЕВОДСТВА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

2-е издание, исправленное и дополненное

*Для контактной и самостоятельной работы студентов,
обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия,
очной и заочной форм обучения*

КАРАВАЕВО
Костромская ГСХА
2024

УДК 006.1; 006.01/633

ББК 30ц

С 76

Составитель: канд. с.-х. наук, доцент, доцент кафедры земледелия, растениеводства и селекции Костромской ГСХА *А.Н. Сорокин.*

Рецензент: канд. с.-х. наук, доцент кафедры агрохимии, биологии и защиты растений Костромской ГСХА *М.В. Иванова.*

Рекомендовано методической комиссией факультета агробизнеса в качестве методических рекомендаций для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, очной и заочной форм обучения

С 76 Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства : методические рекомендации / сост. А.Н. Сорокин. — 2-е изд., исправл. и доп. — Караваево : Костромская ГСХА, 2024. — 20 с. ; 20 см. — 50 экз. — Текст : непосредственный.

Методические рекомендации предназначены для самостоятельной подготовки студентов направления 35.03.04 Агрономия очной и заочной форм обучения, содержат рекомендации по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

УДК 006.1; 006.01/633

ББК 30ц

© ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, 2017-2024, 2-е изд., испр. и доп.

© А.Н. Сорокин, составление, 2024

© РИО Костромской ГСХА, оформление, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Цель, задачи и результаты изучения дисциплины	5
2. Содержание дисциплины и виды учебной деятельности	6
3. Самостоятельная работа студентов	7
4. Контрольные испытания.....	13
5. Методические указания по выполнению и оформлению контрольной работы студентами заочной формы обучения.....	13
6. Вопросы для контрольной работы	14
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14

ВВЕДЕНИЕ

В современных экономических условиях стандартизация играет важную роль, как одно из самых значимых звеньев в системе управления техническим уровнем и качеством продукции. В реальном секторе экономики, по данным Росстандарта, 93% предприятий используют в своём бизнесе различные стандарты, как российские, так и международные.

Качество и безопасность растениеводческой продукции обуславливается совокупностью физических, химических, биохимических и других природных свойств, а также свойств, приобретённых в процессе производства, хранения и реализации продукции.

Эти свойства являются её качественной характеристикой, и изучение основных свойств и качественных характеристик продукции является одной из основных задач дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства». При этом изучаются вопросы нормирования качества продукции, которое осуществляется государственной (национальной) системой стандартизации, и подтверждения соответствия её установленным в стандартах и технических регламентах требованиям.

Студенты должны знать требования к качеству продукции растениеводства как к пищевым средствам и сырью для различных отраслей перерабатывающей промышленности.

При изучении дисциплины следует иметь в виду, что в нашей стране, как и во многих странах мира, постоянно проводится работа по совершенствованию стандартов и других нормативных документов, введению новых и отмене устаревших стандартов, а также разрабатываются документы Таможенного союза, содержащие обязательные требования безопасности — технические регламенты.

Поэтому нужно периодически просматривать информационную литературу по стандартизации, в которой можно найти сведения как о действующих нормативных документах, так и о тех изменениях, которые были введены в них. Для этого целесообразно пользоваться официальными сайтами Росстандарта и Евразийского экономического союза.

Данные методические рекомендации содержат материал, помогающий студентам ориентироваться в содержании дисциплины,

готовиться к аудиторным занятиям, выполнять индивидуальное домашнее задание, самостоятельно изучать учебный материал, готовиться к контрольным испытаниям и др.

Для студентов заочной формы обучения приведены вопросы для выполнения контрольной работы и порядок её выполнения и оформления.

1. Цель, задачи и результаты изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков в области стандартизации, подтверждения соответствия, нормирования качества продукции растениеводства.

Задачами дисциплины является изучение:

- основ стандартизации и подтверждения соответствия;
- стандартизации и оценки соответствия продукции растениеводства установленным требованиям;

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные виды и положения нормативных документов (стандартов, технических регламентов) на растениеводческую продукцию;
- организационно-методические основы стандартизации и оценки соответствия, качественные характеристики продукции растениеводства и показатели, определяющие её безопасность;

уметь:

- пользоваться нормативными документами (стандартами и техническими регламентами) и специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами в области стандартизации и подтверждения соответствия;
- оценивать качество продукции растениеводства и определять подлинность подтверждающих документов;

владеть навыками:

- использования нормативных документов в своей деятельности;
- нормирования качества и безопасности продукции растениеводства.

2. Содержание дисциплины и виды учебной деятельности

Дисциплина включает в себя лекции, практические занятия, контрольные испытания, самостоятельную работу студента. Студенты заочной формы обучения выполняют контрольную работу.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Дисциплина состоит из двух основных разделов. Содержание разделов и тем приведено в таблице 1.

Таблица 1. Содержание дисциплины

Наименование раздела	Темы лекций	Темы практических занятий
Раздел 1. Основы стандартизации и оценки соответствия	Современное состояние национальной системы стандартизации РФ	Россия, ВТО и ЕАЭС. Понятие о технических регламентах и стандартах, их классификация, обозначение и наименование
	Основы оценки соответствия	Подтверждение соответствия продукции требованиям технических регламентов и стандартов. Правила, формы и схемы подтверждения соответствия
Раздел 2. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства	Потребительские свойства продукции растениеводства. Показатели качества зерна. Стандартизация и подтверждение соответствия зерновых культур	Структура стандартов и технических регламентов на зерно. Стандарты на методы определения показателей качества зерна. Стандартизация зерновых культур. Подтверждение соответствия зерновых культур
	Стандартизация и подтверждение соответствия картофеля, овощей, плодов	Стандартизация клубнеплодов. Стандартизация корнеплодов. Стандартизация капустных овощей. Стандартизация луковых овощей. Стандартизация томатных овощей. Стандартизация тыквенных овощей. Стандартизация семечковых и косточковых плодов. Стандартизация ягод. Подтверждение соответствия картофеля, овощей, плодов. Стандартизация и сертификация семян и посадочного материала. Разработка проекта стандарта организации

3. Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельное изучение учебного материала и выполнение индивидуального домашнего задания. Студенты заочной формы обучения дополнительно выполняют контрольную работу (см. п. 6 и 7).

Далее даны рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

3.1. Рекомендации по самостоятельному изучению материала

Раздел 1. Основы стандартизации и оценки соответствия

При изучении этого раздела необходимо уяснить значение стандартизации, её цели и принципы, какие государственные органы управляют стандартизацией и какие документы существуют в национальной системе стандартизации РФ (НСС РФ).

Стандартизация — деятельность по разработке (ведению), утверждению, изменению (актуализации), отмене, опубликованию и применению документов по стандартизации и иная деятельность, направленная на достижение упорядоченности в отношении объектов стандартизации. Объектом может выступать продукция, процессы, терминология, условные обозначения, исследования (испытания) и измерения (включая отбор образцов) и методы испытаний, маркировка, процедуры оценки соответствия и иные объекты.

Результатом конкретной работы по стандартизации являются документы по стандартизации, устанавливающие правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов. Уясните, какие виды документов существуют, обратив особое внимание на общероссийские классификаторы технико-экономической информации (ОКТЕИ), стандарты организаций и национальные стандарты. Отметьте, для чего нужна классификация различных объектов, какая информация указывается в документах по стандартизации.

Применительно к характеристике НСС РФ, следует обратить внимание на то, что она начала формироваться на базе Государственной системы стандартизации СССР в 1992 году. Важнейшими структурными элементами НСС РФ являются органы и службы стандартизации, комплекс стандартов, общероссийских классификаторов и тех-

нических условий, система контроля за внедрением и соблюдением стандартов. Главным национальным органом, управляющим стандартизацией на уровне государства, является Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). Также к органам и службам относят научно-исследовательские организации по стандартизации, технические комитеты и разработчиков стандартов. Нужно уяснить их назначение и основные задачи. В настоящее время НСС РФ находится на этапе реформирования, начало которому положено принятием 27 декабря 2002 года Федерального закона № 184-ФЗ «О техническом регулировании», и продолжено вступлением в силу 1 июля 2016 года Федерального закона № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».

Основной целью первого закона было обеспечение реализации различных соглашений в ходе переговоров о вступлении РФ в ВТО. Этот закон регулирует отношения, возникающие при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации. Согласно этому закону, разрабатываются и утверждаются новые документы — технические регламенты, пересматриваются действующие нормативные акты и стандарты, проводится гармонизация их с международными стандартами, правилами и нормами. В соответствии с этим законом обязательные требования к объектам стандартизации должны устанавливаться только техническими регламентами, при этом применение национальных стандартов должно носить добровольный характер.

Второй закон направлен на усиление роли стандартизации для технического переоснащения и модернизации производства, внедрения инновационных технологий и развитие реального сектора экономики за счёт применения наилучших практик. Необходимо ознакомиться с этими законами, с источниками литературы, освещающими различные точки зрения на происходящие изменения. Закон ввёл положение о том, что если изготовитель продукции указывает на ней (или упаковке, документации) обозначение национального стандарта, которому соответствует продукция (т.е. заявляет о том, что продукция выпускается по ГОСТ Р), то он обязан выполнять все требования этого стандарта.

Это в основном касается потребительских товаров. В таком случае продукция должна пройти процедуру подтверждения соответствия в рамках созданной в декабре 2016 года Национальной системы сертификации.

Из современных информационных ресурсов следует обратить внимание на созданный в 2017 году Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов, информационным порталом Росстандарта по стандартизации <http://standard.gost.ru>, а также на официальный сайт Росстандарта <http://rst.gov.ru>.

Для успешного осуществления торгового, экономического и научно-технического сотрудничества различных стран первостепенное значение имеет международная и региональная стандартизация. Кроме ВТО и ЕАЭС, наиболее крупной международной организацией является Международная организация по стандартизации — ИСО, которая охватывает практически все сферы человеческой деятельности. Необходимо ознакомиться со структурой и функциями ИСО и сериями стандартов, которые принимает эта организация.

Изучая иерархию документов в области стандартизации, необходимо отметить, что основными видами таких документов являются национальные стандарты и предварительные национальные стандарты, общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (ОКТЕИ), стандарты организаций (в том числе технические условия). Информация о документах по стандартизации размещается на сайте <http://www.gostinfo.ru>.

Применительно к стандартам также следует знать, что в зависимости от уровня их утверждения, определяющего сферу их действия, они подразделяются на категории. Уясните характеристики каждой категории и их деление на виды. Также следует запомнить, как строится работа по созданию, утверждению, изменению и отмене национальных стандартов и технических регламентов, из каких элементов они состоят, как им даются обозначения и наименования, как осуществляется классификация стандартов.

Подтверждение соответствия продукции и услуг установленным в вышеперечисленных документах требованиям является одной из составляющих оценки их безопасности. По российскому законодательству реализация потребителю большинства видов товаров невозмож-

на без документа, подтверждающего их соответствие требованиям безопасности.

В оценку соответствия входят подтверждение соответствия (основная форма оценки соответствия), регистрация, аккредитация, государственный контроль (надзор).

Нужно уяснить, какие формы обязательного и добровольного подтверждения соответствия применяются в настоящее время. Необходимо ознакомиться с целями, задачами и принципами подтверждения соответствия, её формами, схемами и документами (сертификатами и декларацией о соответствии). Необходимо знать применяемые для маркирования продукции, прошедшей подтверждение соответствия, знаки — в каких случаях, где и кем они проставляются. Также необходимо отметить, кто принимает участие в работах по подтверждению соответствия, порядок её проведения, какой документ должна иметь та или иная продаваемая продукция. Необходимо обратить внимание на то, что с февраля 2021 года сертификат соответствия и декларация о соответствии оформляются в электронном виде во ФГИС Росаккредитации, на сайте которой www.fsa.gov.ru можно проверить их подлинность.

Литература

Нормативные документы; 1, 6, 7, электронные ресурсы удалённого доступа.

Раздел 2. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства

В стандартах на продукцию растениеводства введены показатели качества, характеризующие её пищевую, биологическую, энергетическую ценность, технологические свойства и долговечность. Эти показатели учитывают при разработке различных нормативных документов. С этим связаны особенности стандартизации продукции растениеводства, требования к качеству которой дифференцируют в зависимости от направления использования.

Все вопросы, связанные с качеством и безопасностью сельскохозяйственной продукции, должны изучаться на базе действующих технических регламентов и национальных стандартов.

Изучая данный раздел, следует уделить внимание изучению методов оценки качества зерна. В связи с этим следует ознакомиться с национальным стандартом на каждую изучаемую культуру.

Необходимо уяснить требования, предъявляемые к качеству зерна, отметить важнейшие показатели качества зерна. Также нужно отметить, что обязательным документом, предъявляющим требования безопасности зерна, является технический регламент ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна» — именно ему должны отвечать партии зерна.

Основными вопросами стандартизации картофеля, овощей и плодов являются показатели пищевой ценности: химический состав, вкус, аромат, размер, форма, окраска, признаки повреждений болезнями и вредителями, которые берутся за основу при стандартизации, а также методы их определения. Следует ознакомиться со степенями зрелости плодов и овощей, понятием товарного вида.

Нужно обратить внимание на требования стандартов к пищевой безвредности продуктов. Ознакомиться со структурой стандартов на плодоовощную продукцию, с требованиями, предъявляемыми к качеству картофеля, плодов и овощей в зависимости от их целевого назначения, и требованиями безопасности, изложенными в технических регламентах.

Требования к качеству семян устанавливаются в ГОСТ Р 52325–2005 и ГОСТ 32592–2013 (последний введён вместо ГОСТ Р 52171–2003). Стандарты на семена и посадочный материал устанавливают нормативы по качеству семян, предназначенных для посева, методы определения качества семян, правила приёмки, упаковки, маркировки, хранения и транспортирования.

В технических требованиях стандартов на семена указано на необходимость использования для посева семян районированных и перспективных сортов растений, включённых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Необходимо изучить показатели качества семян — сортовые и посевные, требования стандартов к посевным качествам семян в зависимости от их категорий.

Литература: Нормативные документы; 1-7; электронные ресурсы удалённого доступа.

3.2. Рекомендации по выполнению индивидуального домашнего задания

Индивидуальное домашнее задание (ИДЗ) по теме «Стандартизация с.-х. культуры» студент выполняет по одной из сельскохозяйственных культур, желательно, согласно теме своей выпускной квалификационной работы (ВКР).

Возможный перечень культур:

- | | |
|----------------------|---------------|
| 1. Яровая пшеница | 19. Салат |
| 2. Озимая пшеница | 20. Огурец |
| 3. Озимая рожь | 21. Кабачок |
| 4. Ячмень | 22. Яблоня |
| 5. Овёс | 23. Груша |
| 6. Многолетние травы | 24. Слива |
| 7. Лён-долгунец | 25. Ежевика |
| 8. Картофель | 26. Малина |
| 9. Топинамбур | 27. Смородина |
| 10. Морковь столовая | 28. Крыжовник |
| 11. Свекла столовая | 29. Земляника |
| 12. Свекла кормовая | 30. Клубника |
| 13. Стахис | 31. Абрикос |
| 14. Лук | 32. Персик |
| 15. Чеснок | 33. Арбуз |
| 16. Томат | 34. Вишня |
| 17. Перец | 35. Черешня |
| 18. Тыква | 36. Виноград |

Объём ИДЗ — не более 1-2 листов бумаги размера А4. Информация должна быть изложена кратко, лаконично и точно в соответствии с темой работы.

Выполняется ИДЗ в рукописном виде. Студенты заочной формы обучения прикладывают ИДЗ к контрольной работе.

Вопросы индивидуального домашнего задания

1. Перечислить действующие на 1 января текущего года национальные стандарты на продукцию данной культуры (указать только обозначения и наименования стандартов).
2. Указать область применения требований стандарта (одного любого или основного).

3. Указать технический регламент (обозначение и название), который устанавливает требования безопасности к продукции данной культуры.
4. Указать форму подтверждения соответствия для продукции данной культуры.

Источники информации для выполнения ИДЗ — официальные сайты Росстандарта <http://rst.gov.ru>, ЕАЭС <http://www.eaeunion.org> и управляющего органа ЕАЭС — Евразийской экономической комиссии <https://eec.eaeunion.org/comission/about>.

4. Контрольные испытания

Для промежуточного контроля знаний по дисциплине используются тестовые вопросы, представленные в фонде оценочных средств (ФОС). Вопросы составлены по материалу, изученному студентом в контакте с преподавателем и друг с другом и самостоятельно. Критерии оценки устанавливаются в ФОС.

Дополнительные контрольные испытания в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе, проводятся в форме тестирования для студентов, набравших по результатам изучения дисциплины менее 50 баллов. Перечень вопросов тестирования формируется из фонда тестовых заданий по темам, которые не освоены студентом.

По второму разделу контрольные испытания представляют собой защиту практических работ.

Для студентов заочной формы обучения в контрольные испытания входит защита контрольной работы.

5. Методические указания по выполнению и оформлению контрольной работы студентами заочной формы обучения

Каждый студент выполняет контрольную работу согласно индивидуальному заданию по таблице 2. Для этого используется шифр из двух последних цифр номера студенческого билета или зачётной книжки. При выборе своего варианта последняя цифра шифра берётся по горизонтали, предпоследняя — по вертикали. Номера вопросов выбираются из предложенного списка в п. 7.

Таблица 2. Номера вопросов контрольной работы

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1, 16, 51	3, 18, 45	4, 14, 51	3, 17, 46	4, 13, 50	5, 16, 30	6, 16, 19	7, 18, 25	12, 17, 35	12, 18, 42
1	12, 15, 49	2, 17, 51	5, 15, 47	5, 13, 45	7, 16, 41	8, 18, 24	7, 18, 36	9, 17, 42	10, 18, 21	11, 16, 44
2	2, 14, 40	4, 16, 36	3, 18, 34	6, 15, 28	9, 14, 33	9, 15, 35	8, 17, 42	10, 16, 45	9, 16, 28	10, 15, 37
3	11, 13, 31	5, 14, 47	6, 13, 49	4, 14, 35	5, 15, 46	10, 14, 46	11, 14, 44	11, 15, 23	8, 14, 22	3, 14, 31
4	10, 18, 22	6, 13, 58	7, 14, 48	8, 14, 25	11, 14, 41	6, 17, 37	3, 13, 37	8, 13, 20	4, 18, 40	1, 16, 22
5	9, 12, 29	7, 15, 19	2, 15, 47	1, 15, 36	3, 17, 27	7, 13, 38	4, 12, 28	5, 14, 29	3, 16, 43	2, 17, 33
6	8, 14, 20	8, 13, 30	1, 17, 22	2, 16, 46	10, 16, 20	7, 14, 26	9, 14, 43	8, 17, 35	11, 15, 44	3, 18, 24
7	7, 15, 41	9, 14, 21	3, 16, 35	9, 17, 22	6, 13, 30	11, 15, 33	6, 16, 20	10, 18, 46	9, 14, 30	4, 14, 25
8	6, 16, 32	10, 15, 32	8, 18, 21	4, 14, 32	12, 16, 38	7, 17, 24	10, 18, 41	1, 16, 43	10, 17, 42	8, 15, 46
9	5, 17, 47	11, 16, 33	4, 15, 44	10, 16, 27	8, 18, 28	9, 13, 22	12, 15, 42	11, 17, 49	1, 16, 38	7, 16, 26

Ответы на вопросы должны быть даны в сжатой и ясной форме, написаны аккуратным и разборчивым почерком либо напечатаны на белой чистой бумаге размера А4 на одной стороне листа, либо оформлены в виде электронного документа в формате pdf. Работа, написанная неразборчивым почерком, к проверке не принимается. Оформление контрольной работы должно соответствовать Инструкции по оформлению текстовых работ студентов ФГБОУ ВО Костромской ГСХА.

Общий объём контрольной работы (размером А4) — не более 20 и не менее 5 страниц. На титульном листе должны быть отражены название вуза, название и код направления подготовки, название кафедры, дисциплины, фамилия и инициалы студента, а также должность, фамилия и инициалы преподавателя, проверяющего работу.

Ксерокопии, копированные из интернета большие фрагменты текста, а также сканированные и отпечатанные страницы учебников и других источников литературы не считаются ответом на вопрос и не принимаются к проверке.

Контрольная работа должна быть сдана на проверку до начала сессии.

6. Вопросы для контрольной работы

1. Значение дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства» для жизнедеятельности человека и подготовки специалистов АПК.

2. Характеристика НСС РФ, основные направления реформирования.

3. Причины проведения реформы технического регулирования и стандартизации и результаты реализации в России.

4. Цели, принципы, задачи стандартизации и технического регулирования.

5. Уровни стандартизации (международная, региональная, национальная, административно-территориальная).

6. Виды нормативных документов по стандартизации.

7. Система органов и служб по стандартизации в РФ.

8. Категории и виды стандартов, применяемых в РФ.

9. Порядок разработки технических регламентов и стандартов.

Отличия технического регламента от стандарта.

10. Структурные элементы стандарта и технического регламента.
11. Классификация, обозначение и наименование стандартов.
12. Понятие о ВТО и ЕАЭС.
13. Сущность, содержание и формы оценки соответствия.
14. Формы подтверждения соответствия. Знаки соответствия и обращения на рынке.
15. Обязательное подтверждение соответствия.
16. Добровольное подтверждение соответствия.
17. Отличительные признаки сертификации и декларирования соответствия. Сертификат и декларация о соответствии.
18. Государственные информационные ресурсы в области стандартизации и подтверждения соответствия.
19. Особенности стандартизации продукции растениеводства.
20. Содержание стандартов на зерно.
21. Понятие о кондициях на зерно.
22. Классификация показателей качества зерна.
23. Показатели качества зерна. Стандарты на методы определения качества зерна.
24. Показатели безопасности зерна.
25. Признаки свежести зерна.
26. Цвет зерна. Причины изменения цвета.
27. Запахи зерна, их классификация и причины появления.
28. Заражённость зерна вредителями хлебных запасов и её нормирование.
29. Влажность зерна, её нормирование.
30. Засорённость зерна, классификация примесей.
31. Сорная примесь, её характеристика, состав, нормирование, влияние на качество партий зерна.
32. Зерновая примесь, её характеристика, влияние на качество партий.
33. Натура зерна, её значение. Факторы, влияющие на натуру.
34. Стекловидность и твёрдозёрность зерна.
35. Характеристика дефектного зерна.
36. Клейковина зерна, её значение, нормирование.

37. Понятие товарной классификации зерна. Товарная классификация зерна пшеницы. Типы и подтипы.
38. Показатели качества и безопасности зерна хлебов 1-й группы.
39. Требования к качеству зерна зернобобовых культур.
40. Структура стандартов на картофель, плоды и овощи.
41. Показатели качества картофеля, овощей, плодов.
42. Требования к качеству и безопасности картофеля и корнеплодов.
43. Требования к качеству и безопасности семечковых и косточковых плодов.
44. Порядок подтверждения соответствия продукции растениеводства.
45. Показатели качества семян. Методы контроля сортовых и посевных качеств семян.
46. Показатели качества семян. Общие требования к семенам и их классификация.
47. Требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению продукции растениеводства.
48. Требования к качеству и безопасности продовольственного картофеля.
49. Нормирование и оценка качества льнопродукции.
50. Пути повышения качества сельскохозяйственных продуктов.
51. Классификация показателей качества продукции.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины рекомендуется пользоваться печатными и электронными источниками информации, указанными ниже.

Нормативные документы

1. Конституция Российской Федерации. — Текст : электронный. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399. — Режим доступа: свободный.
2. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». — Текст : электронный. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181810/?ysclid=lr8u8xp6nv231669848. — Режим доступа: свободный.

3. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании». — Текст : электронный. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241 — Режим доступа: свободный.
4. Закон РФ от 07.02.1992 2300-1 «О защите прав потребителей» (в ред. от 04.08. 2023). — Текст : электронный. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/?ysclid=lr8tyjrdg4350526355 — Режим доступа: свободный.
5. Федеральный закон РФ от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений». — Текст : электронный. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904 — Режим доступа: свободный.
6. Федеральный закон от 30.12.2021 № 454-ФЗ «О семеноводстве». — Текст : электронный. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_405425 — Режим доступа: свободный.
7. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности зерна» (ТР ТС 015/2011).
8. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011).
9. Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части её маркировки» (ТР ТС 022/2011).
10. ГОСТ 1.0-2015 Межгосударственная система стандартизации. Основные положения. — Введ. 2016-07-01. — М. : Стандартинформ, 2019. — 8 с.
11. ГОСТ 1.1-2002 Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения. — Введ. 2003-07-01. — М. : ИПК Издательство стандартов, 2003. — 44 с.
12. ГОСТ Р 1.1-2020 Стандартизация в Российской Федерации. Технические комитеты по стандартизации и проектные технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности. — Введ. 2020-11-01. — М. : Стандартинформ, 2021. — 28 с.
13. ГОСТ 1.2-2015 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены. — Введ. 2016-07-01. — М. : Стандартинформ, 2019. — 16 с.

14. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения. — Введ. 2003-07-01. — М. : ИПК «Издательство стандартов», 2003. — 44 с.
15. ГОСТ 1.4-2020 Межгосударственная система стандартизации. Межгосударственные технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности. — Введ. 2005-07-01. — М. : Стандартиформ, 2018. — 6 с.
16. ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения. — Введ. 2013-07-01. — М. : Стандартиформ, 2016. — 23 с.
17. ГОСТ Р 1.7-2014 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила оформления и обозначения при разработке на основе применения международных стандартов. — Введ. 2015-07-01. — М. : Стандартиформ, 2016. — 27 с.
18. ГОСТ Р 1.8-2011 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения. — Введ. 2012-01-01. — М. : Стандартиформ, 2016. — 20 с.
19. ГОСТ Р 1.9-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения. — Введ. 2005-07-01. — М. : Стандартиформ, 2007. — 16 с.
20. ГОСТ Р 1.10-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены. — Введ. 2005-07-01. — М. : Стандартиформ, 2007. — 30 с.
21. ГОСТ Р 1.12-2020 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения. — Введ. 2020-09-01. — М. : Стандартиформ, 2020. — 30 с.

Рекомендуемая литература

1. Сорокин, А. Н. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства. Ч. 1: Основы стандартизации и под-

- тверждения соответствия : учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов направлений подготовки «Агрономия» очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Кафедра земледелия, растениеводства и селекции. — Текст : электронный. — 2-е изд., исправл. и доп. — Караваево : Костромская ГСХА, 2022. — 110 с. — М122. — Режим доступа: URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M22_4493.pdf, Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сазонова, И. Д. Стандартизация и соответствие качества продукции растениеводства. Практикум: учебное пособие для вузов / И. Д. Сазонова, Т. М. Кундик. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-8905-3. — Текст : электронный. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/200330#1>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
 3. Торииков, В. Е. Агропроизводство, хранение, переработка и стандартизация зерна : учебное пособие для вузов / В. Е. Торииков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. : ил. — ISBN 978-5-8114-9944-1. — Текст : электронный. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/201209#2>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
 4. Торииков, В. Е. Пищевая ценность, хранение, переработка и стандартизация плодоовощной продукции и картофеля : учебное пособие для вузов / В. Е. Торииков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 248 с.: ил. — ISBN 978-5-8114-7632-9. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/179007/#1>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
 5. Хранение и оценка качества картофеля и овощей / сост. А.Н. Сорокин. — Караваево : Костромская ГСХА, 2013. — 92 с.
 6. Личко, Н.М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства : учебник. — М. : Юрайт-Издат, 2010. — 596 с.
 7. Донченко, В.Л., Надыкта, В.Д. Безопасность пищевой продукции : учебник. — М. : ДеЛи принт, 2007. — 539 с.

Электронные ресурсы удалённого доступа

1. <http://www.eaeunion.org> — официальный сайт ЕАЭС.
2. <http://rst.gov.ru> — официальный сайт Росстандарта.
3. <http://www.gostinfo.ru> — сайт ФГБУ «Российский институт стандартизации».
4. <https://ria-stk.ru> — сайт РИА «Стандарты и качество».
5. <https://znaytovar.ru> — сайт о товароведении.
6. <https://gostinform.ru> — Справочник государственных стандартов (неофициальный сайт стандартов).
7. <http://metrologu.ru> — главный форум метрологов.
8. <https://kostandard.ru> — сайт ФБУ «Костромской ЦСМ».
9. <http://stop-vto.ru> — сайт Движения «Россия против ВТО».
10. <https://www.promved.ru> — сайт экспертного некоммерческого партнёрства «Редакция газеты «Промышленные ведомости».

Учебно-методическое издание

Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства : методические рекомендации / сост. А.Н. Сорокин. — 2-е изд., исправл. и доп. — Каравеево : Костромская ГСХА, 2024. — 20 с. ; 20 см. — 50 экз. — Текст : непосредственный.

Компьютерная вёрстка Е.В. Рябикова
Корректор Т.В. Кулинич

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Костромская государственная сельскохозяйственная академия" 156530, Костромская обл., Костромской район, пос. Каравеево, уч. городок, д. 34

Компьютерный набор. Подписано в печать _____. Заказ № 1013.
Формат 60x84/16. Тираж 50 экз. Усл. печ. л. 1,16. Бумага офсетная.
Отпечатано _____.

вид издания: 2-е изд., испр. и доп. (электронная версия)
(редакция от 16.01.2024 № 1013)

Отпечатано с готовых оригинал-макетов в академической типографии на цифровом дубликаторе. Качество соответствует предоставленным оригиналам.
(Электронная версия издания - I:\подразделения \рио\издания 2024\1013.pdf)



2024*1013

ФГБОУ ВО КОСТРОМСКАЯ ГСХА



2024*1013

(Электронная версия издания - I:\подразделения \рио\издания 2024\1013.pdf)