

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрохимии и защиты растений
Фитопатологии, энтомологии и защиты растений



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Лебедовский И.А.
16.04.2026

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Защита и карантин растений, фитоэкспертиза

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра фитопатологии, энтомологии и защиты растений Дмитренко Н.Н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.07.2017 № 699, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве", утвержден приказом Минтруда России от 14.10.2024 № 563н; "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Фитопатологии, энтомологии и защиты растений	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Замотайлов А.С.	Согласовано	16.04.2026
2		Председатель методической комиссии/совета	Москалева Н.А.	Согласовано	04.05.2026
3		Руководитель образовательной программы	Веретельник Е.Ю.	Согласовано	04.05.2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование знаний по стандартизации и сертификации продукции растениеводства и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельскохозяйственного производства.

Использование стандартов качества с/х продуктов. В реализации контроля хода уборки, после уборочной доработки с/х продукции и закладки ее на хранение.

Задачи изучения дисциплины:

- уметь определять качество посевного материала, пораженность и поврежденность возбудителями болезней и вредителями с использованием стандартов;;
- знать виды стандартов, используемых в производстве продукции растениеводства;;
- уметь использовать стандарты природоохранных требований к продукции растениеводства..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П9 Использование стандартов качества с/х продуктов. в реализации контроля хода уборки, после уборочной доработки с/х продукции и закладки ее на хранение.

ПК-П9.1 Умеет определять качество посевного материала, пораженность и поврежденность возбудителями болезней и вредителями с использованием стандартов.

Знать:

ПК-П9.1/Зн1

Уметь:

ПК-П9.1/Ум1

Владеть:

ПК-П9.1/Нв1

ПК-П9.3 Знает виды стандартов, используемых в производстве продукции растениеводства.

Знать:

ПК-П9.3/Зн1

Уметь:

ПК-П9.3/Ум1

Владеть:

ПК-П9.3/Нв1

ПК-П9.4 Может использовать стандарты природоохранных требований к продукции растениеводства

Знать:

ПК-П9.4/Зн1

Уметь:

ПК-П9.4/Ум1

Владеть:

ПК-П9.4/Нв1

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	108	3	45	1		28	16	63	Зачет
Всего	108	3	45	1		28	16	63	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Введение в стандартизацию и сертификацию продукции растениеводства	14		4	2	8	ПК-П9.1 ПК-П9.3 ПК-П9.4
Тема 1.1. Введение в стандартизацию и сертификацию продукции растениеводства	14		4	2	8	
Раздел 2. Стандартизация	14		4	2	8	ПК-П9.1 ПК-П9.3 ПК-П9.4
Тема 2.1. Стандартизация	14		4	2	8	
Раздел 3. Показатели качества продукции растениеводства.	20	1	4	2	13	ПК-П9.1 ПК-П9.3 ПК-П9.4
Тема 3.1. Показатели качества продукции растениеводства.	20	1	4	2	13	

Раздел 4. Виды стандартов, используемых в производстве продукции растениеводства	16		4	4	8	ПК-П9.1 ПК-П9.3 ПК-П9.4
Тема 4.1. Виды стандартов, используемых в производстве продукции растениеводства	16		4	4	8	
Раздел 5. Требования к качеству продукции масличных и эфирномасличных культур.	14		4	2	8	ПК-П9.1 ПК-П9.3 ПК-П9.4
Тема 5.1. Требования к качеству продукции масличных и эфирномасличных культур.	14		4	2	8	
Раздел 6. Сертификация продукции растениеводства	16		4	2	10	ПК-П9.1 ПК-П9.3 ПК-П9.4
Тема 6.1. Сертификация продукции растениеводства	16		4	2	10	
Раздел 7. Международная и региональная Стандартизация	14		4	2	8	ПК-П9.1 ПК-П9.3 ПК-П9.4
Тема 7.1. Международная и региональная Стандартизация	14		4	2	8	
Итого	108	1	28	16	63	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Введение в стандартизацию и сертификацию продукции растениеводства
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 1.1. Введение в стандартизацию и сертификацию продукции растениеводства
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

- 1.История развития, объекты, цели, принципы, функции стандартизации, сертификации
- 2.Методы стандартизации

Раздел 2. Стандартизация
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 2.1. Стандартизация
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Система стандартизации в РФ
2. Органы и службы стандартизации РФ

Раздел 3. Показатели качества продукции растениеводства.
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 13ч.)

Тема 3.1. Показатели качества продукции растениеводства.
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 13ч.)

Качество посевного материала, пораженность и поврежденность возбудителями болезней и вредителями с использованием стандартов;

Раздел 4. Виды стандартов, используемых в производстве продукции растениеводства
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 4.1. Виды стандартов, используемых в производстве продукции растениеводства
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Нормирование качества зерна. Стандарты на зерно мягкой и твердой пшениц. Показатели оценки качества сильных, ценных пшениц и филлеров.

Раздел 5. Требования к качеству продукции масличных и эфирномасличных культур.
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 5.1. Требования к качеству продукции масличных и эфирномасличных культур.
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Нормативные требования к заготавливаемым семенам масличных культур. Методики определения цвета и запаха масличных культур, кислотного числа масла и лузжистости семян. Стандарты на подсолнечник.

Раздел 6. Сертификация продукции растениеводства
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 6.1. Сертификация продукции растениеводства
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Правила заполнения сертификата качества. Знаки соответствия и обращения на рынке.

Раздел 7. Международная и региональная Стандартизация

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 7.1. Международная и региональная Стандартизация¶
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Требования к построению и обозначению стандарта. Типы классификаторов. Международная стандартизация.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение в стандартизацию и сертификацию продукции растениеводства

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Найдите соответствие между видами стандартов и их определениями

1. Национальный стандарт. - А. Документ, устанавливающий обязательные требования к продукции в целях защиты жизни и здоровья людей
2. Межгосударственный стандарт - Б. Стандарт, принятый в одной стране и действующий на её территории
3. Технический регламент - В. Стандарт, разработанный для применения в рамках одного предприятия
4. Стандарт организации - Г. Стандарт, принятый странами СНГ и действующий на их территориях

2. Найдите соответствие между документами и их назначения в сертификации

1. Сертификат соответствия - А. Документ, подтверждающий безопасность продукции на основе собственных доказательств производителя

2. Декларация о соответствии - Б. Официальное подтверждение соответствия продукции установленным требованиям
3. Протокол испытаний - В. Результаты лабораторных исследований образцов продукции
4. Технические условия (ТУ) - Г. Документ, устанавливающий требования к продукции, если нет ГОСТа

3. Найдите соответствие между органами по сертификации и их функциями

1. Россельхознадзор - А. Контроль качества семян и средств защиты растений
2. Росаккредитация - Б. Разработка международных стандартов
3. ФГБУ "Россельхозцентр" - В. Надзор за соблюдением требований в сельском хозяйстве
4. Международная организация по стандартизации (ISO) - Г. Аккредитация испытательных лабораторий и сертификационных центров

4. Найдите соответствие между международными стандартами и их областью применения:

1. ISO 22000 - А. Система менеджмента безопасности пищевой продукции
2. Codex Alimentarius - Б. Международные стандарты на пищевые продукты
3. GLOBALG.A.P. - В. Система менеджмента качества
4. ISO 9001 - Г. Стандарты надлежащей сельскохозяйственной практики

5. Найдите соответствие между видами контроля качества и их описанием

1. Входной контроль - А. Проверка сырья и материалов перед запуском в производство
2. Операционный контроль - Б. Контроль на этапах технологического процесса
3. Приёмочный контроль - В. Проверка готовой продукции перед выпуском на рынок
4. Инспекционный контроль - Г. Периодическая проверка сертифицированной продукции

6. Найдите соответствие между маркировками и их значением

1. Органический продукт (ЕС) - А. Продукт соответствует требованиям органического земледелия ЕС
2. Добровольная сертификация "Био" - Б. Продукт не содержит генетически модифицированных организмов
3. Знак РСТ (обязательная сертификация) - В. Продукция прошла обязательную оценку соответствия в России
4. Маркировка "Без ГМО" - Г. Продукт произведён с соблюдением экологических стандартов (негосударственная система)

7. Найдите соответствие между методами испытаний и их применением

1. Физико-химический анализ - А. Определение содержания пестицидов и тяжёлых металлов
2. Микробиологический анализ - Б. Выявление патогенных микроорганизмов
3. Органолептическая оценка - В. Определение наличия ГМО
4. Генетический анализ (ПЦР) - Г. Оценка вкуса, цвета и запаха продукции

8. Найдите соответствие между видами нормативных документов и их сферами регулирования

1. ГОСТ Р - А. Требования к безопасности пищевой продукции в ЕАЭС
2. ТР ТС (Технический регламент Таможенного союза) - Б. Гигиенические нормы и санитарные правила
3. СанПиН - В. Национальные стандарты России
4. ФЗ "О семеноводстве" - Г. Правила производства и оборота семян сельскохозяйственных культур

Раздел 2. Стандартизация

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Найдите соответствие между видами себестоимости и их характеристикой:

1. Цеховая - А. Определяется на основе плановых экономических расчетов
2. Производственная - Б. Производственная себестоимость увеличенная на сумму расходов, связанных с реализацией
3. Полная - В. Цеховая себестоимость, увеличенная на сумму общехозяйственных расходов
4. Плановая - Г. Затраты цеха, связанные с производством продукции, оказанием услуг

2. Найдите соответствие между принципами инвестирования и их характеристикой:

1. Измеримость - А. Учитывается ограниченность всех видов ресурсов
2. Сравнимость - Б. Проект считается эффективным, если реализация его выгодна всем его участникам
3. Выгодность - В. Эффективность проекта определяется путем сопоставления различных его вариантов
4. Платность ресурсов - Г. Эффективность проекта характеризуется количественными показателями

3. Найдите соответствие между видами продукции растениеводства и необходимыми сертификатами

1. Зерно пшеницы - А. Фитосанитарный сертификат
2. Овощи (свежие) - Б. Сертификат соответствия ТР ТС 021/2011
3. Семена подсолнечника - В. Сертификат органического производства
4. Органические ягоды - Г. Протокол испытаний на всхожесть

4. Укажите соответствие между этапами сертификации и их содержанием

1. Подача заявки - А. Проверка продукции на соответствие нормативам
2. Отбор образцов - Б. Оформление разрешительного документа
3. Лабораторные испытания - В. Предоставление документов в орган по сертификации
4. Выдача сертификата - Г. Передача продукции в аккредитованную лабораторию

5. Найдите соответствие между видами нарушений и мер ответственности

1. Отсутствие обязательного сертификата - А. Штраф по КоАП РФ
2. Фальсификация результатов испытаний - Б. Конфискация продукции
3. Несоответствие маркировки - В. Уголовная ответственность
4. Использование запрещённых пестицидов - Г. Приостановка деятельности предприятия

6. Установите правильную последовательность при этапах разработки стандарта на сельскохозяйственную продукцию:

1. Формирование технического комитета - 1
2. Публичное обсуждение проекта - 2
3. Подача заявки на разработку стандарта - 3
4. Утверждение и регистрация стандарта - 4
5. Подготовка рабочего проекта - 5

7. Расположите этапы в верном порядке при процедуре сертификации семян

1. Отбор проб для лабораторных испытаний - 1
2. Подача заявки в сертификационный орган - 2
3. Выдача сертификата соответствия - 3
4. Анализ документации производителя - 4
5. Инспекционный контроль на поле - 5

8. Укажите последовательность при создании технического регламента на удобрения

1. Оценка регулирующего воздействия - 1
2. Разработка проекта регламента - 2
3. Внесение в Единый перечень ТР ЕАЭС - 3
4. Общественные слушания - 4
5. Принятие постановлением правительства - 5

9. Установите порядок действий при процессе сертификации органической продукции:

1. Аудит системы производства - 1
2. Маркировка продукции знаком «Органик» - 2
3. Заключение договора с органом по сертификации - 3
4. Лабораторные испытания образцов - 4
5. Переходный период (3 года для полей) - 5

10. Расположите этапы при Внедрение системы ХАССП на предприятии:

1. Обучение персонала - 1
2. Анализ критических контрольных точек - 2
3. Сертификация системы - 3
4. Разработка документации - 4

5. Мониторинг производственных процессов - 5

Раздел 3. Показатели качества продукции растениеводства.

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Укажите последовательность при оформлении декларации соответствия на зерно:

1. Испытания в аккредитованной лаборатории - 1
2. Подача заявления в Росаккредитацию - 2
3. Размещение декларации в реестре ФСА - 3
4. Анализ протоколов испытаний - 4
5. Разработка технической документации - 5

2. Установите порядок при этапах государственной регистрации пестицидов:

1. Полевые испытания эффективности - 1
2. Включение в Государственный каталог - 2
3. Экспертиза токсикологических данных - 3
4. Подача заявки в Минсельхоз - 4
5. Производственный контроль - 5

3. Расположите этапы при Процедуре отзыва сертификата на продукцию:

1. Приостановление действия сертификата - 1
2. Проведение внеплановой проверки - 2
3. Публикация уведомления в реестре - 3
4. Получение жалобы от потребителей - 4
5. Аннулирование сертификата - 5

4. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Дать пояснение понятию «Стандартная продукция»

5. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Какие требования предъявляются к сертификации органической продукции по ГОСТ 33980-2016?

6. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Какое определение дается понятию «сертификат соответствия» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

7. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Что понимается под подтверждением соответствия (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

8. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Какое определение соответствует понятию «сертификация» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

9. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой стандарт?

10. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой стандартизация?

Раздел 4. Виды стандартов, используемых в производстве продукции растениеводства

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

С какими целями принимаются в Российской Федерации технические регламенты (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

2. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Какова сущность понятия «форма подтверждения соответствия» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

3. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
В чем разница между обязательной и добровольной сертификацией продукции растениеводства?

4. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
Что подразумевает под собой аудит в процессе сертификации?

5. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
Какие показатели качества зерна нормируются ГОСТ Р 52554-2006 и почему они важны?

6. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
Почему фитосанитарный сертификат необходим для экспорта плодоовощной продукции?

7. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
Что такое стандартизация в растениеводстве?

8. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
Каковы основные международные стандарты в растениеводстве?

9. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
Как сертификация продукции влияет на ее конкурентоспособность?

Раздел 5. Требования к качеству продукции масличных и эфирномасличных культур.

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
Какие этапы включает процесс сертификации продукции?

2. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
Что такое система НАССР и как она применяется в растениеводстве?

3. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.
Каковы требования к упаковке и маркировке продукции?

4. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
Каковы преимущества сертификации органической продукции?

5. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
Как сертификация способствует устойчивому развитию сельского хозяйства?

Раздел 6. Сертификация продукции растениеводства

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
Какие риски возникают при отсутствии сертификации?

2. Отсутствие сертификации может привести к продаже небезопасной или низкокачественной продукции, что угрожает здоровью потребителей и может вызвать юридические последствия для производителя, включая штрафы и отзыв товара с рынка.

1. Процесс создания новых сортов растений
2. Установление единых норм и требований к качеству продукции
3. Контроль за ценами на сельскохозяйственные товары
4. Процесс управления ресурсами

3. Стандартизация включает разработку и внедрение норм, определяющих качество и безопасность продукции, что необходимо для обеспечения доверия потребителей и упрощения торговли.

1. ISO 9001
2. ISO 14001
3. Codex Alimentarius
4. ISO 22000

4. Как сертификация влияет на доверие потребителей к продукции?

1. Снижает интерес потребителей
2. Увеличивает доверие к качеству и безопасности продукции

3. Увеличивает затраты на производство

4. Не влияет на восприятие продукции

5. Какой этап не является частью процесса сертификации?

1. Подготовка документов

2. Аудит производственных процессов

3. Разработка новых сортов растений

4. Испытания образцов продукции

6. Что такое система НАССР?

1. Метод оценки финансовых рисков

2. Система управления безопасностью пищевых продуктов

3. Программа повышения урожайности

4. Стандарт для упаковки продуктов

7. Какая информация должна быть указана на упаковке сельскохозяйственной продукции?

1. Только название продукта

2. Состав, срок годности, условия хранения

3. Только цена товара

4. Только дата производства

8. Каковы преимущества сертификации органической продукции?

1. Увеличение затрат на производство

2. Доступ к премиальным рынкам

3. Снижение качества продукции

4. Ограничение продаж

9. Каковы риски отсутствия сертификации?

1. Повышение качества продукции

2. Возможность продажи небезопасной продукции

3. Увеличение доверия потребителей

4. Снижение затрат на производство

10. Что такое ISO 9001?

1. Стандарт для органической продукции

2. Стандарт системы менеджмента качества

3. Стандарт для упаковки продуктов питания

4. Стандарт для сельскохозяйственных машин

Раздел 7. Международная и региональная Стандартизация

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Что из перечисленного относится к целям стандартизации в растениеводстве?

1. Обеспечение безопасности продукции

2. Увеличение прибыли производителей

3. Упрощение торговли между странами

4. Улучшение качества продукции

2. Каковы преимущества сертификации органической продукции?

1. Доступ к новым рынкам

2. Увеличение производственных затрат

3. Повышение доверия потребителей

4. Упрощение процесса производства

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Четвертый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П9.1 ПК-П9.3 ПК-П9.4

Вопросы/Задания:

1. Что из перечисленного относится к целям стандартизации в растениеводстве?

- а) Обеспечение безопасности продукции
- б) Увеличение прибыли производителей
- в) Упрощение торговли между странами
- г) Улучшение качества продукции

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Мочалов, В.Д. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы взаимозаменяемости: Учебное пособие / В.Д. Мочалов, А.А. Погонин, А.А. Афанасьев. - 2 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 264 с. - 978-5-16-109002-2. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1020/1020742.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебник / Б. П. Боларев. - 2 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 365 с. - 978-5-16-113528-0. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2198/2198694.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Разумов, В.А. Управление качеством: Учебное пособие / В.А. Разумов. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 208 с. - 978-5-16-112495-6. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2063/2063449.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. БРОВКИНА Т.Я. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства: сб. тестов / БРОВКИНА Т.Я., Калашников В.А.. - Краснодар: , 2016. - 27 с. - Текст: непосредственный.

2. Дубовой, Н.Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учебное пособие / Н.Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - 1 - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2019. - 256 с. - 978-5-16-003172-9. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0991/991962.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Коротков,, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / В. С. Коротков,, А. И. Афонасов,. - Метрология, стандартизация и сертификация - Томск: Томский политехнический университет, 2015. - 187 с. - 978-5-4387-0464-5. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/34681.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Практикум по сертификации сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / С. В. Калашникова,, В. И. Манжесов,, М. Г. Сысоева,, Т. Н. Тертычная,. - Практикум по сертификации сельскохозяйственной продукции - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. - 92 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/72837.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Червяков,, В. М. Метрология, стандартизация и сертификация: конспект лекций для бакалавров дневного, заочного отделений, обучающихся по направлениям 15.03.01, 15.03.05, 20.03.01 / В. М. Червяков,, А. О. Пилягина,, П. А. Галкин,. - Метрология, стандартизация и сертификация - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. - 112 с. - 978-5-8265-1426-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/64114.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://www.agro.basf.ru/ru/> - Официальный сайт фирмы «БАСФ»
2. www.betaren.ru - Официальный сайт фирмы «Щелково Агрохим»
3. www.Syngenta/ru - Официальный сайт фирмы «Сенгента»
4. <https://www.phosagro.ru/> - Официальный сайт фирмы «Фосагро»

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.edu.rin.ru> - Наука и образование
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
3. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
4. <https://edukubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

223зр

Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 с колонками 20 Ватт (AMP-32-40 W) - 0 шт.
Короткофокусный проектор Infocus INV 30 с креплением - 1 шт.
Сплит-система Aerolite - 2 шт.

Лаборатория

310зр

Сплитсистема - 0 шт.

313зр

Доска SMART SBM680 с пассивным лотком (интерактивная) включая доставку транспортной компанией до места монтажа - 0 шт.

Проектор PJD5254 - 0 шт.

Сплит - система + монтаж - 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Стандартизация и сертификация продукции растениеводства" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.