



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.05 Стандартизация и сертификация овощных и плодовых культур

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Плодоводство и овощеводство

Квалификация (степень): *бакалавр*

Форма обучения: *очная, очно-заочная, заочная*

Институт: Агропромышленный

Кафедра: Агрохимии и почвоведения

Всего часов: 108

Трудоемкость: 3 зачетных единицы

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	4	4	5
Семестр/триместр	7	A	9
Лекции	16	6	4
Лабораторные занятия	16	6	4
Практические (семинарские) занятия			
Консультации			
Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2	Зачет-0,2	Зачет-0,2
Контроль			
Самостоятельная работа	75,8	95,8	99,8

Всего часов: 108

Трудоемкость: 3 з. е.

Разработчик рабочей программы: Дубровина О.А.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний о стандартизации и сертификации плодоовощной продукции.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основ стандартизации, метрологии, оценки соответствия, сертификации;
- изучение показателей безопасности и номенклатуры потребительских свойств плодоовощной продукции;
- знание требований технических регламентов и ГОСТов к качеству продукции плодоовощной ;
- знание основ управления качеством сельскохозяйственной продукции.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина Б1.В.01.05 «Стандартизация и сертификация овощных и плодовых культур» реализуется в рамках Части, формируемой участниками образовательных отношений, Блок 1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКС-1 Способность к реализации технологий производства зерновых, технических и кормовых культур.	Знать: - агрометеоусловия региона; -элементы интенсивных технологий; - основы питания растений; - виды и формы минеральных и органических удобрений; - способы и технологию внесения удобрений; - сорные растения, методы контроля их обилия в посевах и меры борьбы с ними.	Знает: - агрометеоусловия региона; -элементы интенсивных технологий; - основы питания растений; - виды и формы минеральных и органических удобрений; - способы и технологию внесения удобрений; - сорные растения, методы контроля их обилия в посевах и меры борьбы с ними.
	Уметь: -оценивать влияние технологических приёмов на агрофизические показатели плодородия почвы; - различать виды и формы удобрений, производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов; - профессионально использовать полученные знания по агрохимическому анализу растений, почв и удобрений в практике рационального	Умеет: -оценивать влияние технологических приёмов на агрофизические показатели плодородия почвы; - различать виды и формы удобрений, производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов; - профессионально использовать полученные знания по агрохимическому анализу растений, почв и удобрений в практике рационального

	применении удобрений под сельскохозяйственные культуры.	применении удобрений под сельскохозяйственные культуры.
	Владеть: - методами расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, - определять способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры; - методикой составления различных вариантов обработки почвы в севообороте.	Владеет: - методами расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, - определять способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры; - методикой составления различных вариантов обработки почвы в севообороте.

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ
с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу
Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия			
			ЛК	ПЗ	ЛБ	Сам. раб.
Раздел 1. Стандартизация плодоовощной продукции		36	8		8	20
1.	Тема 1. Стандартизация как основа нормирования качества сельскохозяйственной продукции	9	2		2	5
2.	Тема 2. Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия	9	2		2	5
3.	Тема 3. Основные цели и принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация	9	2		2	5
4.	Тема4.Нормативные документы по стандартизации плодоовощной продукции.	9	2		2	5
Раздел 2. Сертификация сельскохозяйственной продукции. Основы метрологии.		24	2		2	20
5.	Тема 5.Основы метрологии. Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р	24	2		2	20

Раздел 3. Управление качеством продукции в сельском хозяйстве.		47,8	6		6	35,8
6	Тема 6. Показатели качества, характеризующие потре- бительские свойства плодоовощной продукции	19	2		2	15
7.	Тема 7. Стандартизация и оценка соответствия кар- тофеля, овощей и плодов.	14,8	2		2	10,8
8	Тема 8. Управление качеством плодоовощной продукции в сельском хозяйстве.	14	2		2	10
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет- 0,2				
	Итого за 7 семестр	108	16		16	75,8
	ИТОГО:	108	16		16	75,8

Очно - заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия			
			ЛК	ПЗ	ЛБ	Сам. раб.
Раздел 1. Стандартизация плодоовощной продукции		48	4		4	40
1.	Тема 1. Стандартизация как основа нормирования качества сельскохозяйственной продукции	14	2		2	10
2.	Тема 2. Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия	14	2		2	10
3.	Тема 3. Основные цели и принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация	10				10
4.	Тема4.Нормативные документы по стандартизации плодоовощной продукции.	10				10

Раздел 2. Сертификация сельскохозяйственной продукции. Основы метрологии.		20				20
5.	Тема 5. Основы метрологии. Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ	20				20
Раздел 3. Управление качеством продукции в сельском хозяйстве.		39,8				35,8
6	Тема 6. Показатели качества, характеризующие потребительские свойства плодоовощной продукции	14	2		2	10
7.	Тема 7. Стандартизация и оценка соответствия картофеля, овощей и плодов.	10				10
8	Тема 8. Управление качеством плодоовощной продукции в сельском хозяйстве.	15,8				15,8
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2				
	Итого за 8 семестр	108	6		6	95,8
	ИТОГО:	108	6		6	95,8

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия			
			ЛК	ПЗ	ЛБ	Сам. раб.
Раздел 1. Стандартизация плодоовощной продукции		48	4		4	40
1.	Тема 1. Стандартизация как основа нормирования качества сельскохозяйственной продукции	14	2		2	10
2.	Тема 2. Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия	14	2		2	10
3.	Тема 3. Основные цели и принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация	10				10

4.	Тема 4. Нормативные документы по стандартизации плодоовощной продукции.	10				10
Раздел 2. Сертификация сельскохозяйственной продукции. Основы метрологии.		20				20
5.	Тема 5. Основы метрологии. Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р	20				20
Раздел 3. Управление качеством продукции в сельском хозяйстве.		39,8				39,8
6	Тема 6. Показатели качества, характеризующие потребительские свойства плодоовощной продукции	10				10
7.	Тема 7. Стандартизация и оценка соответствия картофеля, овощей и плодов.	10				10
8	Тема 8. Управление качеством плодоовощной продукции в сельском хозяйстве.	19,8				19,8
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2				
	Итого за 8 семестр	108	4		4	99,8
	ИТОГО:	108	4		4	99,8

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущая аттестация проводится в форме тестов.

Тестовые задания

- Что из ниже перечисленного является одной из целей стандартизации?
 - Повышение уровня цен при нерациональном использовании ресурсов
 - Повышение уровня безопасности работ, услуг, окружающей среды и имущества
 - Обеспечение выпуска высококачественной продукции
- Что из нижеперечисленного не является принципом стандартизации?
 - Обязательное для всех применение стандартов
 - Недопустимость создания стандартов, противоречащих техническим

регламентам

3. Максимальный учет при разработке стандартов законных интересов заинтересованных лиц

3. Исходный документ, на основании которого производится продукция с заранее заданным качеством, называется ...

1. Сертификат качества
2. Технический регламент
3. Стандарт

4. К какому уровню стандартизации относится ИСО?

1. Отраслевая стандартизация
2. Региональная стандартизация
3. Международная стандартизация

5. Деятельность национальной стандартизации соответствующие органы...

1. Только стран Евросоюза
2. Только одной какой-либо страны
3. Нескольких стран, объединенных договором сотрудничества

6. Контроль и надзор осуществляют:

1. Специальный отдел контроля и надзора на предприятии
2. Государственные инспектора по надзору стандартами
3. Специальные коммерческие фирмы по надзору за государственными стандартами
4. Все ответы верны

7. Объектами государственного надзора являются...

1. Продукция
2. Услуги населению
3. Работы
4. Все варианты верны

8. Терминологические стандарты – это...

1. Нормативно-технические документы, в определенной области использования
2. Общие или руководительные положения для использования терминов в определенной области
3. Нормативно-технические документы, содержащие конкретным видам продукции

9. Что из нижеперечисленного относится к степени качества:

1. Абсолютное качество
2. Относительное качество
3. Качество, отвечающее требованиям технической безопасности
4. Варианты а) и в)
5. Варианты а) и б)

10. Информационные системы по стандартизации бывают:

1. Ежегодные
2. Квартальные
3. Месячные
4. Экспресс
5. Все ответы верны

6. Варианты а) и б)

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена с использованием следующих оценочных материалов:

Перечень вопросов к зачету (7 семестр очная, 9 семестр заочная форма обучения, триместр А очно- заочная форма обучения)

1. Полномочия государственных органов управления по сертификации.
2. Особенности стандартизации в зарубежных странах.
3. ГСС и перспективы вступления России в ВТО
4. Отбор проб картофеля и овощей.
5. Стандартизация систем управления качеством.
6. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.
7. Сертификация и технические барьеры в торговле.
8. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции
9. Нормативно технические документы по стандартизации.
10. Виды стандартов.
11. Российские системы сертификации.
12. Особенности стандартизации картофеля.
13. Особенности стандартизации корнеплодов.
14. Классификация показателей качества продукции и их характеристика.
15. Органолептический (сенсорный) метод контроля качества продукции
16. растениеводства.
17. Контроль качества продукции измерительным или лабораторным методом.
18. Стандартизация плодовых культур.
19. Стандартизация ягодных культур.
20. Стандартизация косточковых культур.
21. Стандартизация цитрусовых культур.
22. Лабораторный, измерительный метод контроля качества продукции сельского хозяйства.
23. На каком уровне осуществляется стандартизация в области экологии?
24. Стандартизация и кодирование информации о товаре.
25. Кто составляет код товара?
26. Где актуально штриховое кодирование?
27. Что может определить конечный потребитель по цифровому ряду кода?
28. Добровольная сертификация. Особенности проведения добровольной сертификации.
29. Показатели пищевой ценности картофеля, овощей и плодов: вкус, аромат, содержание химических веществ.
30. Факторы, влияющие на качество плодоовощной продукции.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-6568-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148979> (дата обращения: 01.09.2020).
2. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-3416-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106874> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Дополнительная литература

1. Леонов, О. А. Управление качеством : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2921-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130492> (дата обращения: 01.09.2020).

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ
----	---	--	--

			к сети Интернет
2.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ.
3.	http://www.compexdoc.ru	Нормативно-технические документы. ГОСТы, СНИПы, СанПиНы, нормы.	Свободный доступ
4.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
5.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях, оснащенных:

стол приборный с блоком розеток, столик для весов антивибрационный, шкаф для лабораторной посуды, холодильник, 2 механические мясорубки, весы лабораторные, водяная баня LOIP LB-160, муфельная печь, стол для титрования, стерилизатор паровой DGM-200, микроскоп Микмед-1, овоскоп ПКЯ-10, вытяжной шкаф, перемешивающее устройство. Наглядные пособия: демонстрационные плакаты (технологические схемы производства томатного сока, вина, консервов и т.д.), раздаточный материал.

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.