

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Агробиотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.0.1.29

Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства

B35.03.04-21-1ГА.plx

35.03.04 Агрономия

бакалавр

Учебный план

Квалификация

Форма обучения

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану

очная

4 ЗЕТ

144

Виды контроля в семестрах:

экзамен - 8

в том числе:

контактная работа

77,25

самостоятельная работа

66,75

часы на контроль

18

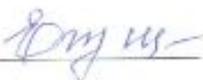
Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	10 4/6			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Семинарские занятия	32	32	32	32
Консультации	3	3	3	3
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	56,25	56,25	56,25	56,25
Контактная работа	59,25	59,25	59,25	59,25
Сам. работа	66,75	66,75	66,75	66,75
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Кемерово 2021 г.

Программу составил(и):

канд.техн.наук, доцент, Егушова Е.А.



Рабочая программа дисциплины

Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699)

составлена на основании учебного плана:

35.03.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2021 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
агробиотехнологии

Протокол №12 от 20 апреля 2021 г.

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой  Захарова Л.М.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией факультета технологического предпринимательства

Протокол № 6 от 21.04.2021 г.

Председатель методической комиссии



Анохина О.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры агробиотехнологии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры агробиотехнологии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры агробиотехнологии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры агробиотехнологии

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – приобретение знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, практических навыков оценки соответствия качества продукции растениеводства требованиям технических регламентов и нормативной документации.

Задачи дисциплины:

- формирование способности совершенствовать системы управления качеством продукции растениеводства на основе современных требований российских и международных стандартов;
- формирование способности к проведению технологического контроля продукции растениеводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Технологии хранения и переработки продукции растениеводства
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

Знать:

Уровень 1	нормативно-правовую документацию, применяемую в профессиональной деятельности;
Уровень 2	основные требования законодательства в области профессиональной деятельности;
Уровень 3	регламент проведения работ в профессиональной деятельности.
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Уметь:

Уровень 1	анализировать нормативно-правовую документацию, применяемую в профессиональной деятельности;
Уровень 2	применять на практике нормативно-правовую документацию;
Уровень 3	применять регламенты в области профессиональной деятельности.
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Владеть:

Уровень 1	навыками поиска и анализа нормативно-правовой документации, применяемой в профессиональной деятельности;
Уровень 2	навыками применения на практике нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность;
Уровень 3	навыками нормирования и регламентации работ в профессиональной деятельности.
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

ПК-1: Готов проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы

Знать:

Уровень 1	методологические основы, основные методы исследований, классификацию и характеристику опытов
Уровень 2	основы статистической обработки данных

Уровень 3	способы оценки достоверности полученных результатов, преимущества и недостатки применяемых методов и анализов
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
Уметь:	
Уровень 1	проводить исследования, используя различные методы
Уровень 2	обрабатывать данные, полученные в результате исследований
Уровень 3	обрабатывать и обобщать данные исследований
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения объектов исследования и проведения исследований для решения поставленных задач с использованием современных методик
Уровень 2	навыками анализа, используя метод математической статистики
Уровень 3	навыками формулирования обоснованных выводов и предложений
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	стандарты на продукцию растениеводства и системы управления качеством продукции растениеводства;
3.1.2	порядок проведения сертификации и подтверждения соответствия продукции растениеводства требованиям национальных и международных стандартов;
3.1.3	современные методы технологического контроля продукции растениеводства.
3.2 Уметь:	
3.2.1	пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими нормативными документами;
3.2.2	оценивать качество и безопасность продукции растениеводства, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке;
3.2.3	осуществлять технологический контроль продукции растениеводства.
3.2.4	
3.3 Владеть:	
3.3.1	специальной терминологией в области стандартизации;
3.3.2	навыками оценки показателей качества и безопасности продукции растениеводства;
3.3.3	навыками проведения технологического контроля продукции растениеводства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Основы стандартизации, метрологии, оценка и подтверждение							
1.1	Основы стандартизации /Лек/	8	2	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование

1.2	Основы метрологии /Лек/	8	2	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.3	Метрологические характеристики средств измерений и погрешности измерений /Сем зан/	8	2	ОПК-2	ОПК-2,У1,В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.4	Оценка и подтверждение соответствия /Лек/	8	2	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.5	Правила заполнения сертификата соответствия на продукцию /Сем зан/	8	2	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э3	Собеседование
1.6	Государственная система стандартизации (ГСС) /Ср/	8	6	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.7	Изучение информационной литературы по стандартизации /Ср/	8	6	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование
1.8	Тестирование по темам раздела /Ср/	8	6	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	Тест
	Раздел 2. Потребительские свойства продукции и показатели безопасности							
2.1	Номенклатура показателей качества. Контроль качества /Лек/	8	2	ОПК-2 ПК-1	ОПК-2,31,У1,В1, ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.2	Показатели безопасности сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции /Лек/	8	2	ОПК-2 ПК-1	ОПК-2,31,У1,В1, ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.3	Требования безопасности и оценка результатов испытаний продукции растениеводства на соответствие требованиям СанПиН /Сем зан/	8	2	ОПК-2 ПК-1	ОПК-2,31,У1,В1, ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.4	Подготовка реферата по разделу "Потребительские свойства продукции и показатели безопасности" /Ср/	8	4,75	ОПК-2 ПК-1	ОПК-2,31,У1,В1, ПК-1, 31, У1, В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	Реферат

2.5	Промежуточная аттестация /КРА/	8	0,25		ОПК-2,31,У1,В1, ПК-1, 31, У1, В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	Собеседование
Раздел 3. Стандартизация и оценка соответствия продукции растениеводства								
3.1	Особенности стандартизации и оценка соответствия злаковых, зернобобовых и масличных культур /Лек/	8	4	ОПК-2 ПК-1	ОПК-2,31,У1,В1, ПК-1, 31, У1, В1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
3.2	Особенности стандартизации и оценка соответствия картофеля, овощей и плодов /Лек/	8	4	ОПК-2 ПК-1	ОПК-2,31,У1,В1, ПК-1, 31, У1, В1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
3.3	Особенности стандартизации технических культур, кормов растительного происхождения, семян и посадочного материала /Лек/	8	2	ОПК-2 ПК-1	ОПК-2,31,У1,В1, ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
3.4	Правила приемки зерна и методы отбора проб /Сем зан/	8	2	ОПК-2 ПК-1	ОПК-2,31,У1,В1, ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование
3.5	Определение запаха и цвета зерна /Сем зан/	8	2	ПК-1	ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование
3.6	Определение зараженности зерна вредителями хлебных запасов /Сем зан/	8	2	ПК-1	ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование
3.7	Определение сорной и зерновой примесей в товарном зерне пшеницы /Сем зан/	8	2	ПК-1	ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование
3.8	Определение влажности зерна стандартным методом и на электровлагомерах /Сем зан/	8	2	ПК-1	ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование
3.9	Определение природы зерна пшеницы, ржи, ячменя, овса /Сем зан/	8	2	ПК-1	ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование
3.10	Определение количества и качества сырой клейковины в зерне пшеницы /Сем зан/	8	2	ПК-1	ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование

3.11	Определение специфических показателей качества зерна крупяных культур /Сем зан/	8	2	ПК-1	ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование
3.12	Правила приемки и методы отбора проб плодоовощной продукции /Сем зан/	8	2	ОПК-2 ПК-1	ОПК-2,31,У1,В1, ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование
3.13	Оценка качества картофеля продовольственного /Сем зан/	8	2	ПК-1	ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование
3.14	Оценка качества корнеплодов моркови /Сем зан/	8	2	ПК-1	ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование
3.15	Оценка качества белокочанной капусты /Сем зан/	8	2	ПК-1	ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование
3.16	Оценка качества яблок поздних сроков созревания /Сем зан/	8	2	ПК-1	ПК-1, 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Собеседование
3.17	Знакомство с требованиями стандартов на зерновые культуры /Ср/	8	8	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	Собеседование
3.18	Знакомство с требованиями стандартов на бобовые культуры /Ср/	8	4	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	Собеседование
3.19	Знакомство с требованиями стандартов на масличные культуры /Ср/	8	4	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	Собеседование
3.20	Знакомство с требованиями стандартов на картофель, плоды и овощи /Ср/	8	8	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	Собеседование
3.21	Знакомство с требованиями стандартов на семена и посадочный материал /Ср/	8	4	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	Собеседование
3.22	Оценка соответствия зерна и семян /Ср/	8	4	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	Собеседование
3.23	Оценка соответствия плодоовощной продукции /Ср/	8	4	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	Собеседование

Раздел 4. Основы управления качеством продукции								
4.1	Управление качеством продукции в сельском хозяйстве /Лек/	8	4	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
4.2	Подготовка реферата по разделу «Управление качеством продукции в сельском хозяйстве на принципах ХАССП» /Ср/	8	8	ОПК-2	ОПК-2,31,У1,В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э3	Реферат
4.3	Консультация /Конс/	8	3	ОПК-2 ПК-1	ОПК-2,31,У1,В1, ПК-1, 31, У1, В1	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	Собеседование
4.4	Подготовка к экзамену /Экзамен/	8	18	ОПК-2 ПК-1	ОПК-2,31,У1,В1, ПК-1, 31, У1, В1	18	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э3	Собеседование, тест

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

6.2 Перечень информационных справочных систем

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
2103	Лаборатория технологий хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	столы ученические – 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 25 шт., доска меловая – 1 шт., ПК – 1 шт., системный блок – 1 шт., телевизор LED Samsung 46 – 1 шт., холодильник Vestel GN 330 – 1 шт., рефрактометр ИРФ-464 – 1 шт., микротом санный МС-2 - 1 шт., иономер И-160МИ -1 шт., колориметр КФК-2 - 1 шт., Весы лабораторные ВЛТ -150 - 1 шт., микроскоп бинокулярный Биомед 1 - 1 шт., Термостат ТС-1\80 СПУ - 1 шт., Печь муфельная - 1 шт., весы ВТ-300 - 1 шт., прибор Кварц 21М33-1 - 1 шт., Холодильник Океан - 1 шт., учебно-наглядные пособия.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	составители Р. И. Белкина, В. М. Губанова	Стандартизация, подтверждение соответствия и управление качеством продукции растениеводства : учебное пособие : учебное пособие	Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020
Л1.2	А. Н. Сорокин	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства : учебное пособие : учебное пособие	Лань, 2017

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.3	Е. Г. Александрова, Н. Ю. Коржавина, А. Н. Макушин.	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции : учебное пособие : учебное пособие	Самара : СамГАУ, 2019
8.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	С. А. Семина, Н. И. Остробородова	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства : методические указания : методические указания	Пенза : ПГАУ, , 2017
Л2.2	Муратов, А. А.	Основы стандартизации продукции растениеводства : учебное пособие : учебное пособие	Благовещенск : ДальГАУ,, 2016
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"		
Э2	ЭБС " Znanium"		
Э3	ЭБС "Лань"		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Стандартизация и сертификация продукции растениеводства: методические указания и задания для выполнения практических работ / сост. Е.А. Егушова, Е.П. Кондратенко; Кемеровский ГСХИ. - Кемерово, 2006. - 41 с.

