

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Комин Андрей Эдуардович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 27.10.2023 09:14:37
 Уникальный программный ключ:
 f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

УТВЕРЖДАЮ

Декан института _____
 «08» апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Стандартизация и сертификация продукции растениеводства

Уровень основной профессиональной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Агрономия

Форма обучения очная, заочная

Институт землеустройства и агротехнологий (ИЗиАТ)

Статус дисциплины обязательная часть - Б1.О.33

Курс 3 Семестр 6

Учебный план набора 2019 года и последующих лет

Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации (зач.,зач.с оценкой, экз.)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)	Другие виды		
6 очное	108	46	24		22	-	62	-	зачет
4 курс заочное	108	16	6		10	-	88	4	зачет
Итого	108/108	46/ 16	24/ 6		22/ 10	-	46/ 88	-/ 4	зачет / зачет

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 3 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки от 26 июля 2017 г. N 699, зарегистрированного в Минюсте России 15 августа 2017 г. № 47775

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 17» апреля 2019 г.,
протокол № 8

Разработчик:
доцент кафедры агротехнологий,
к.с.-х.н, доцент

Кияшко Н.В.

Зав. кафедрой агротехнологий,
доцент, к.с.х.н.

Воробьева В.В.

Рабочая программа одобрена на Ученом Совете института «08» апреля 2019 г.,
протокол № 8

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: формирование у обучающихся знаний и представлений в области стандартизации, метрологии, сертификации, потребительских свойств продукции растениеводства, нормирования качества, а так же современного подхода к анализу качества продукции растениеводства.

Задачи:

- изучить основы стандартизации, метрологии и сертификации;
- изучить стандартизацию и сертификацию продукции растениеводства;
- изучить основы управления качеством продукции в сельском хозяйстве

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

вариативная часть Б1.О.33

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Индикатор 2	Развивает гражданскую позицию для предотвращения коррупции в обществе и соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Индикатор 1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
		Индикатор 2	Использует знания нормативно-правовых актов при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

Знать:

- цели и задачи, историю стандартизации и сертификации;
- организационно-методические основы стандартизации, метрологии, сертификации, государственную систему стандартизации и сертификации, качественные характеристики продукции растениеводства, правила сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов

Уметь:

- пользоваться стандартами, оценивать качество продукции растениеводства;
- осуществлять полный технический анализ продукции растениеводства по ГОСТ

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Семестры				Всего часов
	5	6	7	8	
Контактная работа с преподавателем (всего)		46/16			46/16
В том числе:					
Лекции (Л)		24/6			24/6
Занятия семинарского типа, в т.ч.:					
Семинары (С)					
Практические занятия (ПЗ)		22/10			22/10
Практикумы (П)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Коллоквиумы (К)					
<i>Другие виды контактной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)		62/88			46/88
В том числе:					
Курсовой проект(работа) (КП, КР)					
Расчетно-графическиеработы (РГР)					
Реферат (Р)					
Контрольная работа		-/20			-/20
Подготовка к докладам, тестированию, практическим занятиям, самоподготовка		48/54			32/54
Подготовка к зачету		4/4			4/4
Подготовка презентаций		10/-			10/-
Контроль		-/4			-/4
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)		Зачет/зачет			Зачет/зачет
Общая трудоёмкость час		108/108			108/108
зач. ед.		3/3			3/3

5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1.	Основы стандартизации, метрологии и сертификации	Стандартизация как основа нормирования качества продукции растениеводства и животноводства. Техническое законодательство, как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и оценке соответствия. Принципы технического регулирования. Технические регламенты (ТР). Сущность стандартизации. Основные понятия и термины в области стандартизации: стандартизация, стандарт, совместимость, взаимозаменяемость и др. Основные цели и

		<p>принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация. Национальная система стандартизации Российской Федерации (НСС РФ). Категории стандартов: национальные стандарты (межгосударственные стандарты – ГОСТы и государственные стандарты Российской Федерации - ГОСТ Р) и стандарты организаций. Виды стандартов. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. Государственный контроль и надзор (ГК и Н) за соблюдением обязательных требований ТР и стандартов. Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС). Международная и региональная стандартизация. Основные понятия и определения в области метрологии. Основные понятия: оценка соответствия, подтверждение соответствия, декларирование соответствия, сертификация, система сертификации, сертификационные испытания, сертификат соответствия, аккредитация, знак обращения на рынке, знак соответствия, идентификация продукции. Схемы декларирования. Порядок проведения декларирования соответствия. Комплект документов, формируемый заявителем. Правила проведения оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья. Особенности оценки соответствия скоропортящейся продукции. Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р. Правила заполнения бланка сертификата соответствия на требования безопасности продукции.</p>
2.	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	<p>Показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна Органолептические и физические показатели качества зерна Классификация и строение зерна зерновых культур. Пищевая ценность зерна. Физико-химические показатели качества зерна. Влажность зерна. Содержание белка. Клейковина как показатель качества. Титруемая кислотность. Зольность зерна. Технологические свойства зерна. Комплекс показателей, характеризующий мукомольные свойства. Хлебопекарные достоинства муки. Классификация показателей качества зерна, нормируемых государственными стандартами. Показатели, регламентируемые для партий зерна любой культуры, независимо от ее целевого назначения: свежесть, влажность, зараженность вредителями хлебных запасов и засоренность. Показатели, регламентированные для партий зерна некоторых культур или партий определенного целевого назначения. Показатели дополнительные. Характеристика поврежденного, неполноценного зерна. Зерно морозобойное, суховейное, проросшее. Правила приемки зерна. Основные понятия: партия зерна, точечная, объединенная, средняя и среднесуточная пробы.</p>

		<p>Особенности стандартизации мятликовых, бобовых и масличных культур</p> <p>Структура стандартов на зерно. Базисные и ограничительные нормы качества. Нормирование качества зерна.</p> <p>Особенности стандартизации зерна хлебных культур. Требования к качеству мягкой пшеницы. Нормирование качества твердой пшеницы.</p> <p>Товарная классификация зерна ржи, ячменя, овса и кукурузы разного целевого назначения.</p> <p>Особенности стандартизации крупяных культур: риса, проса, сорго, гречихи.</p> <p>Зернобобовые культуры. Показатели качества бобовых культур. Базисные и ограничительные нормы качества.</p> <p>Стандартизация и оценка соответствия картофеля, овощей и плодов</p> <p>Определяющие и специфические показатели качества плодоовощной продукции</p> <p>Нормирование качества плодоовощной продукции.</p> <p>Структура стандартов: вводная часть, технические требования, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.</p> <p>Градации качества плодоовощной продукции. Продукция стандартная, нестандартная, отход. Партии и товарные сорта плодоовощной продукции.</p> <p>Особенности стандартизации картофеля, овощей и плодов</p> <p>Овощи. Классификация овощей. Химический состав. Требования к качеству. Свежие плоды. Классификация плодов. Особенности строения плодов и их химического состава. Требования к качеству плодов: Порядок приемки, отбора проб и методы оценки качества картофеля, овощей, плодов и ягод. Требования стандартов к товарной обработке и упаковке плодоовощной продукции, маркировке, транспортированию и хранению.</p> <p>Правила оценки соответствия плодов и овощей.</p> <p>Стандартизация технических культур. Сахарная свекла. Требования к качеству сахарной свеклы как сырью для промышленной переработки.</p> <p>Стандартизация кормов растительного происхождения. Показатели качества, характеризующие кормовые достоинства и питательные свойства корма, его доброкачественность.</p> <p>Стандартизация семян и посадочного материала. Сортовые и посевные показатели качества семян. Категории семян: оригинальные семена (ОС), элитные (ЭС), репродукционные (РС), репродукционные семена, предназначенные для производства товарной продукции (РСт). Требования стандартов к сортовым качествам семян зерновых, зернобобовых, кормовых культур и трав, кукурузы и подсолнечника. Категории семенного картофеля.</p>
3.	Управление качеством продукции в сельском	Значение повышения качества продукции в современных условиях. Факторы, влияющие на качество

	хозяйстве	<p>сельскохозяйственной продукции. Сущность и функциональная схема управления качеством продукции. Этапы развития системного подхода в управлении качеством продукции.</p> <p>Комплексные системы обеспечения качества продукции. Цели, задачи, основные принципы управления. Отечественный опыт управления качеством. Особенности управления качеством сельскохозяйственной продукции. Стадии жизненного цикла продукции.</p> <p>Необходимость разработки взаимосвязанных организационных, технических, экономических, социальных и правовых мероприятий, методов и средств, направленных на установление, обеспечение, сохранение, поддержание необходимого уровня качества продукции на всех стадиях ее жизненного цикла.</p> <p>Функции управления качеством продукции. Порядок разработки и внедрения комплексной системы управления качеством труда и продукции. Подготовка к разработке системы, разработка и внедрение системы. Регистрация и учет внедрения системы.</p> <p>Контроль функционирования системы. Стандарты организаций как организационно-техническая и правовая основа управления качеством продукции в сельскохозяйственном предприятии. Маркетинг в системе качества.</p> <p>Стандартизация систем менеджмента качества и экологического менеджмента. Применение стандартов ИСО серии 9000. по управлению качеством продукции.</p> <p>Характеристика стандартов ИСО серии 9000. Петля качества. Модель системы менеджмента, основанная на процессном подходе. Общие требования к системам менеджмента качества.</p> <p>Управление качеством пищевой продукции на основе принципов ХАССП. Сертификация систем качества и производств.</p>
--	-----------	--

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семин.	СР	Всего часов
1.	Основы стандартизации, метрологии и сертификации	8	6			14	28
2.	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	14	14			38	66
3.	Управление качеством продукции в сельском хозяйстве	2	2			10	14
	Итого	24	22			62	108

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)
(заполняется по усмотрению преподавателя)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	...
	Последующие дисциплины (модули)									
	Хранение и переработка продукции растениеводства		+	+	+					

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего
IT- методы					
Работа в команде					
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач					
Исследовательский метод		2			2
Лекция -визуализация					
Интерактивная лекция					
Итого интерактивных занятий					2

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Количество часов с учетом СР
1	Практическое занятие	Определение обязательных показателей качества зерна	Исследовательский метод Работа в микрогруппах	2

7 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-ёмкость (час.)
1.	1	Ознакомление с основными стандартами ГСС	2
2	1	Оценка и проведение подтверждение соответствия	2
3	1	Показатели безопасности сельскохозяйственного сырья	2
4	2	Правила приемки и закупки зерна	2

5	2	Определение обязательных показателей качества зерна	2
6	2	Определение обязательных показателей качества зерна	2
7	2	Определение специфических показателей качества зерна	2
8	2	Стандартизация и подтверждение соответствия картофеля	2
9	2	Стандартизация и подтверждение соответствия овощей	2
10	2	Стандартизация и подтверждение соответствия плодов	2
11	3	Управление качеством	2
	Итого		22

8 Практические и семинарские занятия – не предусмотрены

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудовая емкость (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1	1.	Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия	14	Конспект Доклад с презентацией Опрос
2	2.	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства	38	Конспект Опрос
3	3.	Управление качеством	10	Конспект Опрос
Итого			62	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

11.1 Основная литература:

1. Мельник, А.Ф. Основы стандартизации и сертификации продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учеб пособие / А.Ф. Мельник, Е.М. Титова. — Электрон. текст. дан. — Орел: ОрелГАУ, 2014. — 148 с. — Режим доступа: www.e.lanbook.com.

2. Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции: учеб. пособие. В 2-х ч. Часть 1. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства / ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; сост. Н.В. Кияшко. - 2-е изд., перераб. и доп. – Уссурийск, 2015. - 200 с. - URL: primacad.ru/sveden/files/35.03.04_Standartizaciya_i_sert.s.-x.produkcii._Uch.posobie._CH1.pdf. – Режим доступа: локальная сеть ПримГСХА. - Текст: электронный.

3. Оконов, М.М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.А. Джиргалова, О.С. Сангаджиева, М.М. Оконов. — Электрон. текст. дан. - Элиста: Калмыцкий государственный университет, 2014. — 74 с. — Режим доступа: www.rucont.ru.

11.2 Дополнительная литература:

1. Личко, Н.М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства: учебник / Н.М. Личко. – М.: Юрайт-Издат, 2008. – 596 с.

- 2.Трисвятский Л.А. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов: учебник / Л.А. Трисвятский, Б.В. Лесик, В.Н. Курдина. – М.: Альянс, 2014. – 415 с.
- 3.Позняковский, В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): учебник /В.М. Позняковский. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 271 с.
- 4.Кирюшин, В.И. Стандартизация продукции растениеводства [Электронный ресурс] / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин //Агротехнологии: учебник. — Электрон. текст. дан. — СПб.: Лань, 2015. — С. 281-290. — Режим доступа: www.e.lanbook.com.

11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):
 Технология хранения продукции растениеводства[Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины (модуля) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / сост. Н.В.Кияшко. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: Приморская ГСХА, 2020.- 18 с. – Режим доступа: www.de.primacad.ru

11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)
- MicrosoftOffice 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Российская государственная библиотека URL: [http// www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)
2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
3. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. - URL. <http://www.edu.ru/>
4. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>
5. Электронная библиотека издательства Юрайт (гуманитарные и общественные науки, педагогика, психология, социальная работа, сельское хозяйство и природопользование, химия и химические технологии) - договор № 120 от 26.10 2019 г.- 26.102020)
6. Электронная библиотека издательства Юрайт (гуманитарные и общественные науки, педагогика, психология, социальная работа, сельское хозяйство и природопользование, химия и химические технологии) – договор № 50 17.09.2020 с 01.11.2020 по 31. 10. 2021

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Ауд. 321 – лекционная. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского	Комплект специальной учебной мебели (41 посадочное место). Доска меловая. Специальная литература, таблицы, презентации. Компьютеры. Учебно-наглядные пособия. Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Epson EB-X72; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук 15,6" Lenovo B590.

<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а</p> <p>Ауд. 319 – лаборатория растениеводства.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (26 посадочных мест).</p> <p>Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Epson EB-X72; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук 15,6" Lenovo B590.</p> <p>Микроскопы, лупы ручные, весы технические, литровая пурка, разборные доски, препаровальные иглы, сушильный</p>
<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а</p> <p>Читальный зал.</p> <p>Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (55 посадочных мест), 17 ПК Intel Celeron E3200 2,4 GHz, принтер, сканер.</p>
<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а</p> <p>Ауд. 319а - Лаборантская</p> <p>Помещение для хранения и обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Шкафы для хранения гербарного материала, стойки под хранение снопов, шкафы с полками для хранения коллекций ботанических,</p> <p>Комплект мебели, компьютер, сканер</p>

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).

14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения контрольных заданий и самостоятельной работы обучающимися заочной формы обучения по направлению подготовки: 35.03.04 Агрономия / сост. Н.В.Кияшко. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: Приморская ГСХА, 2020. – 20 с. – Режим доступа: www.de.primacad.ru.

15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-

инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.