

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 05.08.2025 12:30:39
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан агрономического факультета
Сигидиненко Л.И.

« 29 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»
для направления подготовки 35.03.04 «Агрономия»
направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 699.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

Старший преподаватель _____ **А.Л. Кравец**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры плодовоовощеводства и лесоводства (протокол № 14 от 21.06.2023 г.)

Заведующий кафедрой _____ **О.В. Грибачева**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агрономического факультета (протокол № 11 от 22.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ **Н.В. Ковтун**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **Л.И. Сигидиненко**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

В курсе «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» основное внимание уделяется изучению основных свойств и качественных характеристик продукции.

Предметом дисциплины являются: стандарты; сертификаты; продукты растительного происхождения; зерно и семена масличных культур; плодоовощная продукция; продукты переработки продукции растениеводства.

Целью дисциплины является ознакомление с общими вопросами стандартизации растениеводческой продукции, технического регулирования, обучение будущего специалиста пользованию нормативной документацией. Основным требованием к качеству сертифицируемой сельскохозяйственной продукции и средствам измерений, которые обеспечат надежный сбыт продукции как внутри страны, так и на внешнем рынке. Подготовка бакалавров, разбирающихся в вопросах сертификации, способах и порядке ее проведения и обеспечивающих поставку продукции только высокого качества, безопасной для жизни и здоровья потребителей.

Основные задачи изучения дисциплины:

- научить студентов пользоваться нормативными документами;
- осветить концепции национальной системы стандартизации;
- изучить порядок утверждения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации;
- изучить правовую основу стандартизации и технического регулирования;
- изучить основные стандарты на растениеводческую продукцию и на продукты ее переработки;
- усвоить показатели качества растениеводческого сырья и продукции его переработки.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.1.04) основой профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО). Основывается на базе дисциплин: «Растениеводство», «Системы земледелия». Дисциплина читается в 8 семестре, поэтому предшествует Государственной итоговой аттестации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-5	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства и вести агрономическую документацию	ПК-5.1. Владеет методами контроля качества технологических операций в растениеводстве, стандартизации и сертификации растениеводческой продукции	Знать: технологический процесс производства продукции растениеводства. Уметь: контролировать качество технологических операций в растениеводстве, стандартизации и сертификации растениеводческой продукции. Владеть: навыками технологического процесса производства продукции растениеводства и ведения агрономической документации

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		8 семестр	8 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108
Аудиторная работа:	30	30	12
Лекции	12	12	6
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	18	18	6
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	78	78	96
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

Раздел дисциплины	Лекции	ЛР	ПЗ	СР
очная форма обучения				
Раздел 1. Стандартизация и качество продукции растениеводства.	8	12	-	38
Тема 1. Сущность и методы стандартизации	4	2	-	20
Тема 2. Классификация продукции растениеводства и оценка качества зерна и продуктов его переработки	4	10	-	18
Раздел 2. Сертификация продукции растениеводства.	4	6	-	40
Тема 3. Сущность сертификации сельскохозяйственной продукции	2	2	-	20
Тема 4. Система сертификации однородной продукции. Схемы сертификации. Порядок проведения сертификации продукции	2	4	-	20
Всего	12	18	-	78
заочная форма обучения				
Раздел 1. Стандартизация и качество продукции растениеводства.	4	4	-	36
Тема 1. Сущность и методы стандартизации	2	2	-	18
Тема 2. Классификация продукции растениеводства и оценка качества зерна и продуктов его переработки	2	2	-	18
Раздел 2. Сертификация продукции растениеводства.	2	2		60
Тема 3. Сущность сертификации сельскохозяйственной продукции	-	-	-	30
Тема 4. Система сертификации однородной продукции. Схемы сертификации. Порядок проведения сертификации продукции	2	2	-	30
Всего	6	6	-	96

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Стандартизация и качество продукции растениеводства.

Сущность и методы стандартизации.

Сущность стандартизации. История. Понятие нормативных документов по стандартизации. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Характеристика национальных стандартов. Виды, категории, порядок разработки стандартов. Международные организации по стандартизации. Принципы, объекты, цели, задачи, стандартизации.

Методы стандартизации. Система стандартизации. Органы и службы стандартизации. Характеристика национальных стандартов. Порядок разработки и утверждения стандартов. Международная и региональная стандартизация. Техническое регулирование. Структура технического регламента.

Классификация продукции растениеводства и оценка качества зерна и продуктов его переработки.

Производственная классификация сельскохозяйственных культур. Признаки оценки качества сельскохозяйственного продовольственного сырья и пищевой продукции. Особенности стандартизации растениеводческой продукции. Отбор проб растениеводческой продукции. Классификация показателей качества зерна, нормируемых

национальными стандартами. Структура стандартов на зерновые культуры, гречишные, бобовые культуры. Типы и подтипы пшеницы. Требования к качеству мягкой и твердой пшеницы. Рожь, деление на типы. Гречиха – основная крупяная культура, базисные и ограничительные нормы. Стандарты на зернобобовые культуры. Продукты переработки зерна – мука, крупа, хлебобулочные, кондитерские и макаронные изделия. Методы определения показателей качества продукции.

Раздел 2. Сертификация продукции растениеводства.

Сущность сертификации сельскохозяйственной продукции.

Обязательная сертификация продукции растениеводства. Товары, подлежащие обязательной сертификации, для получения сертификата качества в обязательном правовом порядке.

Система сертификации однородной продукции. Схемы сертификации. Порядок проведения сертификации продукции.

Система сертификации однородной продукции. Схемы сертификации. Сертификат соответствия. Заполнение сертификата. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/ п	Название темы, рассматриваемые вопросы	Объем часов	
		очная форма	заочная форма
Раздел 1. Стандартизация и качество продукции растениеводства		8	4
Тема 1. Сущность и методы стандартизации		4	2
1.	Тема лекционного занятия 1. Сущность стандартизации. История. Понятие нормативных документов по стандартизации. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации.	2	2
2.	Тема лекционного занятия 2. Методы стандартизации. Система стандартизации. Органы и службы стандартизации.	2	-
Тема 2. Классификация продукции растениеводства и оценка качества зерна и продуктов его переработки		4	2
3.	Тема лекционного занятия 3. Классификация продукции растениеводства. Методы отбора проб растениеводческой продукции.	2	-
4.	Тема лекционного занятия 4. Оценка качества зерна и продуктов его переработки.	2	2
Раздел 2. Сертификация продукции растениеводства		4	2
Тема 3. Сущность сертификации сельскохозяйственной продукции		2	-
5.	Тема лекционного занятия 5. Сущность сертификации сельскохозяйственной продукции.	2	-
Тема 4. Система сертификации однородной продукции. Схемы сертификации. Порядок проведения сертификации продукции		2	2
6.	Тема лекционного занятия 6. Система сертификации однородной продукции. Схемы сертификации. Порядок проведения сертификации продукции.	2	2
Всего:		12	6

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

Не предусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Название лабораторной работы	Объем часов	
		очная форма	заочная форма
Раздел 1. Стандартизация и качество продукции растениеводства		12	4
Тема 1. Сущность и методы стандартизации		2	2
1.	Тема лабораторной работы 1. Подготовка партий товарного зерна и отбор проб для их анализа.	2	2
Тема 2. Классификация продукции растениеводства и оценка качества зерна и продуктов его переработки		10	2
2.	Тема лабораторной работы 2. Классификация показателей качества зерна.	2	2
3.	Тема лабораторной работы 3. Изучение стандартов на определение свежести и массовой доли влаги. Изучение стандартов на определение засоренности и зараженности зерна.	2	-
4.	Тема лабораторной работы 4. Изучение стандартов на определение натурной массы зерна, количества и качества клейковины.	2	-
5.	Тема лабораторной работы 5. Расчет стоимости партии зерна при его реализации.	2	-
6.	Тема лабораторной работы 6. Оценка качества плодоовощной продукции	2	-
Раздел 2. Сертификация продукции растениеводства		6	2
Тема 3. Сущность сертификации сельскохозяйственной продукции		2	-
7.	Тема лабораторной работы 7. Схемы сертификации, используемые после введения технических регламентов.	2	-
Тема 4. Система сертификации однородной продукции. Схемы сертификации. Порядок проведения сертификации продукции		4	2
8.	Тема лабораторной работы 8. Подготовка документов для проведения сертификации растениеводческой продукции.	2	2
9.	Тема лабораторной работы 9. Декларирование соответствия качества растениеводческой продукции	2	-
Всего:		18	6

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Подготовка обучающихся к проведению лабораторных работ проводится в часы самостоятельной работы. Студент обязан изучить соответствующие разделы лекционного курса, ознакомиться с описанием работы, продумать порядок проведения работы, занести

в рабочую тетрадь рабочие формулы, начертить графики и таблицы для записи результатов.

При подготовке к лабораторным работам студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;
- знать вопросы, предусмотренные планом семинарского занятия и принимать активное участие в их обсуждении;
- без затруднения отвечать по тестам, предлагаемым к каждой теме.

Основной целью лабораторных занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы лабораторного занятия.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Не предусмотрены

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Темы самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем часов	
			Форма обучения	
			Очная	Заочная
Раздел 1. Стандартизация и качество продукции растениеводства			38	36
1.	Сущность стандартизации. История. Понятие нормативных документов по стандартизации. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации.	Личко, Н.М. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции. Учебник для вузов / Н.М. Личко. – М.: ДеЛи Плюс, 2013. – 512 с.	10	10
2.	Методы стандартизации. Система стандартизации. Органы и службы стандартизации.		10	10
3.	Классификация продукции растениеводства. Методы отбора проб растениеводческой продукции.		10	10
4.	Оценка качества зерна и продуктов его переработки.		8	16
Раздел 2. Сертификация продукции растениеводства			40	60
5.	Сущность сертификации сельскохозяйственной продукции.	Калашникова, С. В. Подтверждение соответствия и метрология : учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 110900.62 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / С. В.	20	30
6.	Система сертификации однородной продукции. Схемы сертификации. Порядок проведения сертификации продукции.		20	30

		Калашникова, В. И. Манжесов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. –138 с.		
Всего			78	96

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Сущность стандартизации. История. Понятие нормативных документов по стандартизации. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации.	Интерактивная лекция	2
2.	Лекция	Классификация продукции растениеводства. Методы отбора проб растениеводческой продукции.	Интерактивная лекция	2
Всего				4

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине в соответствующем разделе УМК.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библиот.
1.	Личко, Н.М. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции. Учебник для вузов / Н.М. Личко. – М.: ДеЛи Плюс, 2013. – 512 с. - ISBN 5-94879-088-6. – Текст : электронный // https://www.studmed.ru/lichko-n-m-standartizaciya-i-sertifikaciya-produkcii-rastenievodstva_cc751496ded.html (дата обращения: 20.04.2023). – Режим доступа: электронные ресурсы свободного доступа.	Электронный ресурс
2.	Малюга, Н.Г. Стандартизация, метрология и сертификация продукции растениеводства. Учеб. пособие для бакалавров агроном. ф-та / Н.Г. Малюга, Т.Я. Бровкина, Е. В. Лавриненко. - Тип КубГАУ, - Краснодар, 2014. - 292 с. – ISBN 978-5-94672-680-1– Текст: электронный // Российская государственная	Электронный ресурс

	библиотека: электронно-библиотечная система. — https://search.rsl.ru/ru/record/01008009840 (дата обращения: 20.04.2023).	
3.	Личко, Н.М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства. Учебник для студентов высших учебных заведений по агрономическим специальностям / Н.М. Личко. - М.: Юрайт-Издат, 2004. – 596 с. – ISBN 5948790886 – Текст: электронный // Российская государственная библиотека: электронно-библиотечная система. — https://search.rsl.ru/ru/record/01002399802 (дата обращения: 20.04.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
4.	Калашникова, С.В. Стандартизация сельскохозяйственной продукции. Учебник для вузов / С.В. Калашникова, М.Г. Сысоева. - Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – 378 с. – ISBN 978-5-7267-0585-9 – Текст: электронный // Российская государственная библиотека: электронно-библиотечная система. — https://search.rsl.ru/ru/record/01007483876 (дата обращения: 20.04.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библ.
1.	Калашникова, С. В. Подтверждение соответствия и метрология : учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 110900.62 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 138 с. – ISBN 978-5-7267-0612-2 – Текст: электронный // Российская государственная библиотека: электронно-библиотечная система. — https://search.rsl.ru/ru/record/01007486612 (дата обращения: 20.04.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.	6, электронный ресурс
2.	Калашникова, С.В. Практикум по стандартизации и сертификации / С.В. Калашникова, В.И. Манжесов, И.В. Максимов. – ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 215 с. SBN 978-5-7267-0605-4 – Текст: электронный // Российская государственная библиотека: электронно-библиотечная система. — https://search.rsl.ru/ru/record/01007485944 (дата обращения: 20.04.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
3.	НАЦИОНАЛЬНЫЕ И МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ: ГОСТ Р 54895 – 2012 «Зерно. Метод определения натуры». ГОСТ Р 54630-2011 «Горох кормовой. Технические условия». ГОСТ Р 1.5–2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения». ГОСТ Р 56541 – 2015 «Оценка соответствия. Общие правила идентификации продукции для целей оценки (подтверждения) соответствия требованиям технических регламентов Таможенного	

	союза», 26 с.	
4.	ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ: Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов». – М.: Омега – Л, 2006 – 2006, - 24 с. (Законы Российской Федерации). ФЗ от 2 января 2000 года № 29-ФЗ. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изм. и доп.) – М.: Омега – Л, 2007– 48 с. Закон РФ от 07.02.92 № 2300-1 «О защите прав потребителей» (в ред. От 17.12.99). ФЗ от 21.12.94 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (в ред. от 24.01.98). ФЗ от 17.12.96 № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации». ФЗ от 26 июня 2008 года № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».	

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год из-да-ния
1.	Грибачева О.В., Кравец А.Л.	Оценка качества зерна и продуктов его переработки. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» для направления 35.03.04 «Агрономия»	Луганск: ЛНАУ	2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 22.04.2023)
2.	Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm (дата обращения: 20.04.2023)
3.	Министерство природных ресурсов и экологической безопасности. [Электронный ресурс]. URL: https://mprlnr.su/ (дата обращения: 26.04.2023)
4.	Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com (дата обращения: 20.04.2023)
5.	Стандартинформ. Группа 65 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО». – http://www.gostinfo.ru/
6.	Росинформагротех: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса. – http://www.rosinformagrotech.ru/

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.
6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекционные, лабораторные	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+
2.	Лекционные, лабораторные	КТС-2,0	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия. Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов. Не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	А-411 – учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Стол преподавательский – 1 шт., стул – 1 шт., парта аудиторная – 55 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт.
2.	А-418 – учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий	Мойка – 1 шт., парта аудиторная – 10 шт., стул полумягкий – 1 шт., доска – 1 шт., демонстрационные материалы
3.	А-404 – учебная аудитория для выполнения самостоятельной работы	Мебель лабораторная (тумбочки) – 4 шт., мебель лабораторная (шкаф) – 1 шт., компьютер «неос» – 1 шт., объектив «юпитер» – 1 шт., штангенциркуль – 1 шт., аптечка – 1 шт., шкаф книжный – 2 шт., тумба – 2 шт., стол однотумбовый – 2 шт., стол компьютерный – 1 шт., парта аудиторная – 1 шт., учебно-методические материалы

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Системы земледелия	Земледелие и экология окружающей среды	согласовано
Растениеводство	Растениеводства	согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»
для направления 35.03.04 «Агрономия»

Направление подготовки: 35.03.04

направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2023

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Код контро-лируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-5	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства и вести агрономическую документацию	ПК-5.1. Владеет методами контроля качества технологических операций в растениеводстве, стандартизации и сертификации растениеводческой продукции	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: технологический процесс производства продукции растениеводства.	Раздел 1. Стандартизация и качество продукции растениеводства	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: контролировать качество технологических операций в растениеводстве, стандартизации и сертификации растениеводческой продукции	Раздел 1. Стандартизация и качество продукции растениеводства. Раздел 2. Сертификация продукции растениеводства.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками контроля технологического процесса производства продукции растениеводства и ведения агрономической документацией.	Раздел 1. Стандартизация и качество продукции растениеводства. Раздел 2. Сертификация продукции растениеводства.	Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продemonстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продemonстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности,	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-5. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства и вести агрономическую документацию

ПК-5.1. Владеет методами контроля качества технологических операций в растениеводстве, стандартизации и сертификации растениеводческой продукции

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: технологический процесс производства продукции растениеводства.

Тестовые задания закрытого типа

1. Документы с индексом ГОСТ Р относятся к категории стандартов (выберете один вариант ответа):

- а) отраслевые
- б) международные
- в) государственные
- г) региональные

2. Стандарт считается внедренным в производство, когда (выберете один вариант ответа):

- а) выпускаемая продукция соответствует всем требованиям стандарта
- б) проект стандарта прошел экспертизу
- в) стандарт получил свой номер в общем информационном фонде стандартов
- г) признана необходимость использования стандарта

3. Обязательными для всех партий зерна на любые цели являются показатели качества (выберете один вариант ответа):

- а) сорная и зерновая примесь
- б) всхожесть семян
- в) масса 1000 зёрен или семян
- г) содержание белка в зерне

4. В систему Росстандарта не входит (выберете один вариант ответа):

- а) научно-исследовательские институты по стандартизации
- б) издательство стандартов
- в) Росстандарт
- г) банки

5. ИСО (ISO) это (выберете один вариант ответа):

- а) международная организация по стандартизации
- б) национальная организация по стандартизации
- в) региональная организация

г) общество слепых

Ключи

1.	в
2.	а
3.	в
4.	д
5.	а

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Расположите приведенные этапы сертификации продукции в последовательности их выполнения:

- а) заключение договора
- б) согласование выполняемых работ
- в) подача заявки
- г) оценка стоимости

Ключ

	вгаб
--	------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: использовать основные положения и методы общей экологии в профессиональной деятельности.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

- 1. Что такое показатель качества продукции?
- 2. Каким законом определяется номенклатура продукции (услуг), подлежащей обязательной сертификации?
- 3. Как называется документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов?
- 4. Как называется показатель, свидетельствующий о количестве сухих веществ в зерне и его крупности?
- 5. На чем основывается сертификация продукции?

Ключи

1.	Количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции.
2.	«О защите прав потребителей».
3.	Сертификат соответствия.
4.	Масса 1000 зерен.
5.	На оценке соответствия, в ходе которой проверяется выполнение требований, это подтверждение "третьей стороной" выполнения требований, например, стандартов.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками контроля технологического процесса производства продукции растениеводства и ведения агрономической документации.

Практические задания:

- 1. Согласно ГОСТу 9353-90 показателями качества зерна, по которым определяются класс и закупочная стоимость являются - типовой состав, состояние, запах, цвет, массовая доля клейковины, качество клейковины, число падения, стекловидность, натура, наличие примесей и проросших зерен. Определите культуру, которой соответствуют данные показатели качества.

2. Показатели качества зерна делятся на группы по их значимости. Определите, к какой группе показателей качества относятся натура, стекловидность, крупность, содержание ядра и цветочных пленок, количество и качество сырой клейковины.
3. Оценка качества зерна и расчет за него осуществляются по результатам анализа средней пробы, полученной от данной партии зерна. Эта проба должна отражать среднее качество всей партии. Правила взятия проб и составление навесок определяются ГОСТ 13586.3-2015 "Зерно. Правила приемки и методы отбора проб" и обязательны для исполнения. Приведите схему составления средней пробы.
4. При оценке качества томатов специалисты использовали пятибалльную шкалу. При этом учитывали внешнюю привлекательность, консистенцию и окраску мякоти, вкус и аромат плодов. Определите, каким методом проводилась оценка.
5. Действие техрегламента распространяется на большинство злаковых, масличных и бобовых культур. Задекларировать необходимо следующие культуры: пшеница, ячмень, рожь, кукуруза, нут, овес, гречиха, горох, сорго, люпин. Как оформить декларацию на зерно: приведите основные этапы процедуры.

Ключи

1.	Озимая пшеница.
2.	Обязательные показатели качества для отдельных культур определенного целевого назначения.
3.	Отбор точечных проб, составление объединенной пробы, составление средней пробы.
4.	Органолептический метод.
5.	Идентификация объекта по товаросопроводительным документам, выбор схемы декларирования, проведение испытаний в лаборатории, сбор пакета документов с протоколами испытаний, производственный контроль либо представление сертификата на систему менеджмента качества (в зависимости от схемы), оформление декларации и регистрация в единых реестрах.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы для зачета

1. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции.
2. Повышение качества сельскохозяйственной продукции - одна из важнейших задач сельскохозяйственного производства.
3. Методы определения показателей качества сельскохозяйственной продукции.
4. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции.
5. Стандартизация как основа нормирования качества сельскохозяйственной продукции.
6. Комплексная система управления качеством труда и продукции.
7. Стандарты - основа комплексной системы управления качеством труда и продукции.
8. Структура и особенности стандартов на зерновые и зернобобовые культуры.
9. Структура и особенности стандартов на семена зерновых и зернобобовых культур.
10. Структура и особенности стандартов на посадочный материал.
11. Структура и особенности стандартов на масличные культуры.
12. Структура и особенности плодоовощных стандартов.
13. Головные и базовые организации по стандартизации в сельском хозяйстве.
14. Сущность сертификации. Обязательная сертификация продукции растениеводства.
15. Схемы сертификации.
16. Этапы сертификаций качества системы качества.
17. Головные и базовые организации по стандартизации в сельском хозяйстве.
18. Межотраслевые системы стандартизации.

19. Категории и виды нормативно-технических документов, применяемых в сельском хозяйстве, их характеристика.
20. Порядок сертификации сельскохозяйственной продукции.
21. Какова роль стандартизации в повышении эффективности народного хозяйства?
22. Дайте определение стандартизации и стандарту.
23. Современные проблемы стандартизации.
24. Какова основная задача стандартизации?
25. Что такое национальная стандартизация?
26. Объект стандартизации.
27. Какие категории стандартов разрабатываются на продукцию межотраслевого применения?
28. Какие категории стандартов разрабатываются на продукцию внутриотраслевого применения?
29. Какие категории стандартов разрабатываются на конкретную продукцию?
30. Дайте понятие «проба зерна».
31. Какие физико-химические показатели определяются при оценке качества хлебобулочных изделий?
32. К какому виду стандартов относится ГОСТ 9353-85 «Пшеница. Технические условия»?
33. Приведите методику определения натуры зерна.
34. История развития и становления стандартизации и сертификации продукции растениеводства.
35. Порядок оценки соответствия зерна и семян масличных культур. Перечень показателей для идентификации зерна.
36. Стандартизация сельского хозяйства в условиях рыночной экономики.
37. Основные принципы стандартизации.
38. Правовые основы стандартизации.
39. Основные тенденции развития национальной стандартизации системы качества в растениеводстве.
40. Основные тенденции развития международной системы качества.
41. Система качества. Модель обеспечения качества в процессе проектирования, разработки, производства растениеводческих стандартов.
42. Обеспечение качества в процессе контроля готовой продукции.
43. Показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна.
44. Экономическая эффективность стандартизации.
45. Закон РФ «О техническом регулировании».
46. Физические показатели качества зерна.
47. Структура международных стандартов серии ISO 14000.
48. Система управления окружающей среды. Экологические задачи.
49. Засоренность зерна. Классификация примесей. Сорная примесь, состав, нормирование.
50. Закон «О сертификации».
51. Сертификация продукции и систем качества.
52. Методические основы сертификации.
53. Виды, органы и системы сертификации.
54. Общие правила, схемы и порядок проведения сертификации.
55. Информация о результатах сертификации продукции. Сертификаты соответствия.
56. Этапы сертификаций качества системы качества.
57. Международный опыт экологической сертификации.
58. Сертификация пищевых продуктов.
59. Декларация о соответствии.
60. Основные положения государственной системы сертификации.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу 20 минут.