

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ - ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДЕНО


Председатель учебно-

методической комиссии

БГМТ – филиала ФГБОУ

ВО Оренбургский ГАУ

Вандышев Ю.В.

«4» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ
КАЧЕСТВА

Специальность 35.02.05 Агрономия

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3 года 10 месяцев

Бузулук, 2026 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: решение заседания ПЦК специальности 35.02.20 Технология производства, первичной переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, от «___»_____№___ протокола _____ председатель ПЦК <i>подпись</i>	

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 08 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ..	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .	13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05 Агронимия, утверждённый Министерством образования и науки Российской Федерации 13.07.2021г., приказ № 444 (ред. от 03.07.2024 г.) и зарегистрированный в Минюст России 17.08.2021 г. №64664.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена

Дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины

Объем образовательной нагрузки – 50 часов

Самостоятельная учебная работа – 4 часа

Всего учебной нагрузки – 46 часов

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Личностные результаты реализации программы воспитания

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 2	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 3	Готовность к служению Отечеству, его защите
ЛР 4	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 6	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 7	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 8	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 9	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 10	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни,

	потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР 12	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛР 15	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни
ЛР 16	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 17	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 18	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛР 19	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 20	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 21	Выполняющий трудовые функции в сфере сельского хозяйства
ЛР 22	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	8 Семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46	46
В том числе:		
лекции, уроки	26	26
практические занятия	20	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4	4
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		

2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы стандартизации, метрологии и сертификации		10	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	1,2
Тема 1.1. Основы метрологии	Метрология и ее составляющие Методы измерения Результат и погрешность измерения Виды средств измерений Эталоны и стандартные образцы	2		
Тема 1.2 Основы стандартизации	Общие сведения Виды стандартов. Государство, производство, потребитель. Государственная система стандартизации. Организация работ по стандартизации Методы стандартизации	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	1,2
	Практическое занятие №1 Ознакомление и работа с комплексом стандартов	2		
Тема 1.3 Основы сертификации	Общие сведения Области подтверждения соответствия Правила сертификации Участники сертификации	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	1,2
	Практическое занятие №2 Порядок проведения сертификации	2		
Раздел 2. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства		20	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	1,2
Тема 2.1 Потребительские свойства продукции и показатели безопасности	Контроль качества продукции Градации качества Потребительские свойства продукции и показатели безопасности	2		

Тема 2.2 Стандартизация продукции растениеводства	Классификация продукции растениеводства Отбор продукции растениеводства Структура стандартов на продукцию растениеводства	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	1,2
Тема 2.3 Показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна	Оценка качества зерна и продуктов его переработки Кондиции. Виды кондиции. Стандарты на злаковые культуры Стандарты на гречишные Оценка качества бобовых культур	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	1,2
	Практическое занятие № 3 Классификация показателей качества товарного зерна	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	2,3
	Практическое занятие № 4 Нормирование качества зерновой продукции	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	2,3
Тема 2.4 Оценка качества продуктов переработки зерна	Продукты переработки зерна Мука Крупа Хлебобулочные изделия	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	1,2
	Практическое занятие № 5 Оценка качества продуктов переработки зерна	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	2,3
Тема 2.5 Оценка качества масленичных культур и продуктов их переработки	Масленичные культуры. Базисные и ограничительные нормы заготавливаемых семян. Виды растительных масел. Требования к качеству. Маргарин. Классификация и оценка качества	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	1,2
Тема 2.6 Товарная оценка плодов, овощей и продуктов их переработки	Оценка качества овощей Оценка качества плодов Продукты переработки плодовоовощной продукции Требования к приему и хранению пищевых продуктов Маркировка продовольственных товаров Штриховое кодирование	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	1,2
	Практическое занятие № 6 Нормирование качества плодовоовощной продукции	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	2,3

Раздел 3. Стандартизация и оценка соответствия продукции животноводства		16	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22
Тема 3.1 Стандартизация и оценка соответствия молока	Пищевая ценность молока Показатели качества сырого молока. Требования к качеству Требования к первичной обработке, транспортированию и хранению сырого молока Идентификация и подтверждение соответствия молока требованиям технического регламента	2		
	Практическое занятие № 7 Оценка качества сырого молока. Определение плотности, кислотности, жира и чистоты молока.	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	2,3
Тема 3.2 Стандартизация и оценка соответствия пищевых яиц	Структура, химический состав и пищевая ценность яиц Показатели качества яиц и требования к качеству Маркировка, упаковка, транспортирование, хранение, контроль качества и оценка соответствия яиц	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	1,2
	Практическое занятие № 8 Оценка качества яиц	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	2,3
Тема 3.3 Скот и птица для убоя, мясо в тушах, полутушах и четвертинах	Показатели качества убойных животных и мяса Требования к качеству скота для убоя Стандартизация мяса в тушах, полутушах и четвертинах Требования к качеству мяса. Клеймение, маркировка и хранение мяса Птица сельскохозяйственная для убоя, мясо птицы	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	1,2
	Практическое занятие № 9 Оценка качества мяса	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	2,3
Тема 3.4 Стандартизация шерсти	Характеристика и показатели качества шерсти Шерсть овечья немытая классированная Шерсть козья немытая классированная Правила приемки, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение шерсти	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	1,2

	Практическое занятие № 10 Оценка качества шерсти	2	ОК 01, ОК 07 ЛР 1- ЛР 22	2,3
Самостоятельная работа Подготовка презентации по темам, предложенным преподавателем		4		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет				
Всего		50		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета метрологии, стандартизации и подтверждения качества:

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 7

Microsoft Office 2010 Russian Academic

Касперский Endpoint Security 10;

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip(распространяется свободно)

Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);

Измерительные инструменты: штангенциркули, микрометр гладкий, угломер, линейки.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1 Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 3-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-00175-297-4, 978-5-4488-2041-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139716>

2 Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 791 с. — ISBN 978-5-4487-0335-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/7977>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1 Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66391>

2 Метрология, стандартизация и сертификация : практикум для СПО / составители О. Г. Корганова, В. В. Муратова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 69 с. — ISBN 978-5-4488-1383-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116266>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ


Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p>	<p>Практические занятия, , внеаудиторная работа по индивидуальным заданиям, тестирование.</p>
<p>Знания: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>формы подтверждения качества.</p>	<p>внеаудиторная работа по индивидуальным заданиям, тестирование.</p>
	<p>Дифференцированный зачет</p>

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденным приказом Минпросвещения России от 13.07.2021 г., № 444 (ред. от 03.07.2024) и зарегистрированным в Минюсте России 17.08.2021 г., № 64664.

Разработала:  Помазкина Е.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК

Протокол № 5 от «02» 02 2026 г.

Председатель ПЦК  Нечаева С.И.
подпись

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно - методической комиссии филиала

протокол № 4 от «4» 02 2026 г.

Председатель учебно-методической комиссии  Вандышев Ю.В.
подпись