

2022

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра ВСЭ, биологической и пищевой безопасности

Рег. № ВЭП.03-ББ.03
 «27» 08 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института ветеринарной
 медицины и биотехнологии

Новик Я. В.

(подпись)

ФГОС 2017 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.35 «Стандартизация и сертификация»

Шифр и наименование дисциплины

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Код и наименование направления подготовки

Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль)

Курс: 3/4

Семестр: 6/8

Институт ветеринарной медицины и
 биотехнологии

Очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	2/72	2/72		6/8
В том числе,				
Контактная работа	<u>26</u>	10		6/8
Занятия лекционного типа	12	4		
Занятия семинарского типа	14	6		
Самостоятельная работа, всего	46	62		
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	3	3		6/8

Новосибирск 2026

1282 +

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 939 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 27.02.2023 № 208).

Программу разработал(и):

Преподаватель

(должность)



подпись

Чубко Л.В.

ФИО

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина **Б1.0.35 «Стандартизация и сертификация»** в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ОПК-4): ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4

Таблица 1 - Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обеспечения
ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИОПК-4.1 Использует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	знать: - физические основы измерений, способы оценки точности измерений; уметь: - выбирать средства методы измерений, испытаний и контроля для решения конкретных задач; владеть: - навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерения, испытаний и достоверности контроля.
	ИОПК-4.2 Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты	знать: - методы измерения; уметь: - применять контрольно-измерительную и испытательную технику для контроля показателей качества и безопасности продукции; владеть: навыками обработки экспериментальных данных, оценки соответствия требованиям нормативных документов.
	ИОПК-4.3 Обосновывает применение специализированного оборудования для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	знать: - законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации и подтверждению соответствия; - положения законов «О стандартизации в РФ», «О техническом регулировании», «Об обеспечении единства измерений»; уметь: - применять нормативно-техническую документацию для решения конкретных задач; владеть: - навыками анализа полученных результатов, оформления заключения о качестве и безопасности продукции.
	ИОПК 4.4 Обосновывает использование основных	знать: - систему государственного надзора,

	естественных, биологических и профессиональных понятий при решении общепрофессиональных задач	межведомственного и ведомственного техническими регламентами, стандартами и единством измерений; уметь: - применять методы и принципы стандартизации для решения задач обеспечения качества и безопасности продукции; владеть: - навыками оформления нормативно-технической документации.
--	---	---

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина **Б1.0.35 «Стандартизация и сертификация»** относится к обязательной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: производственный ветеринарный контроль и основы технологии в перерабатывающей отрасли, международное сотрудничество в области продуктовой безопасности, биологическая безопасность продуктов животного происхождения, стандартизация и ветеринарно-санитарный контроль ветеринарных препаратов, государственный ветеринарно-санитарный контроль при импортно-экспортных перевозках; и является основой для последующего изучения дисциплин: законодательные основы безопасности продуктов питания, санитарные требования и контроль качества продукции, ветеринарное законодательство.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная):

Таблица 2 - Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Техническое регулирование и метрологическое обеспечение					
1.1	Нормативно-правовые основы метрологии. Государственный метрологический контроль	1	1	2	4	ОПК-4
1.2	Виды и методы измерений	1		2	2	ОПК-4
1.3	Средства измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Классы точности СИ	1	2	1	4	ОПК-4
1.4	Качество измерений. Погрешности измерений	1	1	2	4	ОПК-4
2	Стандартизация и техническое регулирование					
2.1	Государственная система стандартизации. Цели и задачи	1	1	1	3	ОПК-4

	стандартизации. Объекты стандартизации. Методы стандартизации					
2.2	Нормативные документы по стандартизации. Порядок разработки и утверждения	1	2	2	5	ОПК-4
2.3	Идентификация объектов стандартизации. Методы классификации. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации. Стандартизация и кодирование информации	1		2	3	ОПК-4
2.4	Техническое регулирование в рамках ТС		2	2	4	ОПК-4
2.5	Международные отношения в области стандартизации	1		2	3	ОПК-4
3	Оценка соответствия					
3.1	Правовые основы подтверждения соответствия в РФ. Структура системы сертификации РФ. Основные функции участников системы сертификации	1		2	3	ОПК-4
3.2	Формы подтверждения соответствия. Объекты обязательного и добровольного подтверждения соответствия	1	2	2	5	ОПК-4
3.3	Основные этапы проведения подтверждения соответствия. Оформление документации при подтверждении соответствия		1	2	3	ОПК-4
4	Стандартизация и сертификация система качества	1	2	2	5	ОПК-4
5	Аккредитация ИЛ и ОС	1		2	3	ОПК-4
	Контрольная работа			12	12	
	Подготовка к зачету			9	9	
	Итого	12	14	46	72	

Таблица 3 - Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Техническое регулирование и метрологическое обеспечение					
1.1	Нормативно-правовые основы метрологии. Государственный метрологический контроль	1		3	4	ОПК-4
1.2	Виды и методы измерений	1		3	4	ОПК-4
1.3	Средства измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Классы точности СИ		1	3	4	ОПК-4
1.4	Качество измерений. Погрешности			3	3	ОПК-4

	измерений					
2	Стандартизация и техническое регулирование					
2.1	Государственная система стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Объекты стандартизации. Методы стандартизации			3	3	ОПК-4
2.2	Нормативные документы по стандартизации. Порядок разработки и утверждения	1	2	3	6	ОПК-4
2.3	Идентификация объектов стандартизации. Методы классификации. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации. Стандартизация и кодирование информации			1	1	ОПК-4
2.4	Техническое регулирование в рамках ТС			3	3	ОПК-4
2.5	Международные отношения в области стандартизации			3	3	ОПК-4
3	Оценка соответствия					
3.1	Правовые основы подтверждения соответствия в РФ. Структура системы сертификации РФ. Основные функции участников системы сертификации			3	3	ОПК-4
3.2	Формы подтверждения соответствия. Объекты обязательного и добровольного подтверждения соответствия	1		3	4	ОПК-4
3.3	Основные этапы проведения подтверждения соответствия. Оформление документации при подтверждении соответствия		1	3	4	ОПК-4
4	Стандартизация и сертификация система качества		1	3	4	ОПК-4
5	Аккредитация ИЛ и ОС		1	3	4	ОПК-4
	Контрольная работа			18	18	
	Подготовка к зачету			4	4	
	Итого	4	6	62	72	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, выполнения контрольной работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Техническое регулирование и метрологическое обеспечение

Тема 1.1. Нормативно-правовые основы метрологии. Государственный метрологический контроль. Содержание закона «Об обеспечении единства измерений». Полномочия Федерального Агентства по техническому регулированию и метрологии. Формы государственного метрологического надзора. Поверка и калибровка СИ.

Тема 1.2. Виды и методы измерений. Классификация видов и методов измерений.

Тема 1.3. Средства измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Классы точности СИ. Классификация СИ. Метрологические характеристики СИ диапазон измерений, предел измерений, цена деления шкалы, чувствительность СИ, Погрешность, классификация погрешностей СИ (относительная, абсолютная, инструментальная, методическая, случайная, систематическая).

Тема 1.4. Качество измерений. Погрешности измерений. Характеристики Качества измерений (точность, достоверность, сходимость, воспроизводимость). Классификация погрешностей измерений абсолютные, относительные, приведенные, случайные, систематические, грубые, методические, инструментальные.

Раздел 2. Стандартизация и техническое регулирование

Тема 2.1. Государственная система стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Объекты стандартизации. Методы стандартизации. Содержание закона «О стандартизации». Участники государственной системы стандартизации. Характеристика объектов стандартизации. Характеристика методов стандартизации.

Тема 2.2 Нормативные документы по стандартизации. Порядок разработки и утверждения. Виды документов в области стандартизации, порядок разработки, содержание, характер требований, цели применения. (Национальные стандарты, Предварительные национальные стандарты, стандарты организаций, технические условия, межгосударственные стандарты, своды правил, общероссийские классификаторы)

Тема 2.3 Идентификация объектов стандартизации. Методы классификации. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации. Стандартизация и кодирование информации. Характеристика методов идентификации объектов (классификационный, мнемонический). Методы классификации иерархический и фасетный. Структура ОКПД-2. Методы кодирования информации об объектах.

Тема 2.4 Техническое регулирование в рамках ТС. Цели принятия ТР. Содержание ТР. Порядок разработки ТР.

Тема 2.5 Международные отношения в области стандартизации. Деятельность международных организаций ИСО и МЭК.

Раздел 3. Оценка соответствия

Тема 3.1 Правовые основы подтверждения соответствия в РФ. Структура системы сертификации РФ. Основные функции участников системы сертификации.

Тема 3.2 Формы подтверждения соответствия. Объекты обязательного и добровольного подтверждения соответствия. Формы оценки соответствия.

Обязательная сертификация, декларирование соответствия, добровольная сертификация.

Тема 3.3 Основные этапы проведения подтверждения соответствия. Оформление документации при подтверждении соответствия. Порядок проведения сертификации. Порядок заполнения документов при сертификации. Декларирование соответствия необходимые для регистрации декларации. документы, необходимые для регистрации декларации.

Раздел 4. Стандартизация и сертификация система качества

Виды стандартов на системы качества ГОСТ ИСО 9000, ГОСТ Р ИСО 22000, ГОСТ Р 51705.1. Цели разработки систем. Порядок разработки. Порядок сертификации.

Раздел 5. Аккредитация ИЛ и ОС.

Содержание закона РФ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации». Цели и принципы аккредитации. Критерии аккредитации ИЛ. Порядок аккредитации.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; под редакцией И. А. Иванов, С. В. Урушев. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 356 с. (ЭБС Лань)
2. Пухаренко, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / Ю. В. Пухаренко, В. А. Норин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 424 с. (ЭБС Лань)
3. Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 196 с. (ЭБС Лань)

4.2. Список дополнительной литературы. Романькова

1. Васильев, Ю. Н. Менеджмент качества / Ю. Н. Васильев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 104 с. (ЭБС Лань)

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 4 - Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.gov.ru/
2.	Аграрная российская информационная система	http://aris.ru/
3.	Федеральная служба по аккредитации +	https://fsa.gov.ru/

	открытые части реестров	https://pub.fsa.gov.ru/rds/declaration https://pub.fsa.gov.ru/ral
4.	Евразийская экономическая комиссия	https://eec.eaeunion.org/ http://www.eurasiancommission.org/ru/act/trade/catr/Pages/default.aspx
5.	Российский институт стандартизации	https://www.gostinfo.ru/
6.	Система обеспечения законодательной деятельности Государственной автоматизированной системы «Законотворчество» (СОЗД ГАС «Законотворчество»)	https://sozd.duma.gov.ru/oz
7.	Общероссийские классификаторы: расшифровка, описание, коды	https://classifikators.ru/
8.	Каталог национальных стандартов	https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts/catalognational
9.	Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору	http://www.fsvps.gov.ru
10.	Государственная информационная система в сфере ветеринарии: Ветис	http://vetrf.ru/
11.	Электронная библиотечная система издательства «Лань»	www.e.lanbook.com
12.	Научная электронная библиотека eLibrary.ru	www.eLibrary.com
13.	Электронно-библиотечная система издательства «Инфра-М»	www.znaniium.com

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Стандартизация и сертификация: метод. указания / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Институт. вет. мед. и биотехнол.; сост.: О. Ю. Леденева, Л.В. Чубко – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2025. – 21 с.

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

Таблица 5 - Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	1	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	1	Microsoft
3.	Браузер Mozilla FireFox	1	Mozilla Public License
4.	Почтовый клиент Thunderbird	1	Mozilla Public License
5.	Файловый менеджер Double Commander	1	Бесплатная
6.	Государственная информационная система в сфере ветеринарии ВетИС. URL: https://vetrf.ru/	Не ограничено	Свободный
7.	Браузер Opera	1	Бесплатная
8.	PDF24	1	Бесплатная

Таблица 6 - Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентации	Согласно темам лекций (табл. 2).	Количество слайдов различное в каждой лекции

5. Описание материально-технической базы

Таблица 7 - Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
НК-322	НК-322 Учебная аудитория для проведения практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Проектор стационарный, экран проекционный, доска ученическая, шкаф с музейными препаратами (3шт, влажных препарата 23шт), комплект ученической мебели (столы 14шт, стулья 25шт, стол препод. 1шт, стул препод. 1шт), раковина.
НК-316	НК-316 Учебная аудитория для проведения практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Проектор стационарный, экран проекционный, стационарный компьютер, доска ученическая, стенд (2шт), комплект ученической мебели (столы 18шт, стулья 30шт, стол препод. 1шт, стул препод. 1шт).
НК-320	НК-320 Учебная аудитория для проведения практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Проектор стационарный, экран проекционный, стационарный ноутбук, доска ученическая, стенд (5шт), шкаф с музейными препаратами (3шт; влажных препаратов 13шт), комплект ученической мебели (столы 18шт, стулья 37шт, стол препод. 1шт, стул препод. 1шт), раковина.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине Б1.0.35 «Стандартизация и сертификация» используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «25» 12 2025 № 8

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры
протокол от «14» 01 2026 № 8

Заведующий кафедрой

(должность)

подпись

ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий,
протокол от « » №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий,
протокол от « » 20 №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО