

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра управления качеством

Рег. № МТУП.03-31 0/3
 «20» 01 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета экономики и управления
 Коваль Сергей Витальевич



ФГОС 2017 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.31 Стандартизация и подтверждение соответствия
 сельскохозяйственной продукции

Шифр и наименование дисциплины

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Код и наименование направления подготовки

Управление качеством

Направленность (профиль)

Курс: 4 / 5

Семестр: 8 / 9

Факультет экономики и управления

очная / заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]		Семестр
	очная	заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	4/144	4/144	8 / 9
В том числе,			
Контактная работа	56	24	8 / 9
Занятия лекционного типа	22	10	
Занятия семинарского типа	34	14	
Самостоятельная работа, всего	88	120	8 / 9
В том числе:			
Курсовой проект / курсовая работа			
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К	8 / 9
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э	Э	8 / 9

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669.

Программу разработал:

Доцент кафедры управления качеством,
канд. биол. наук

(должность)



Ленивкина И.А.

ФИО

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

Дисциплина Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИОПК 2.1 Использует нормативную документацию по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства.	знать: базу нормативно-правовой документации в области стандартизации и подтверждения соответствия процессов и продукции растениеводства и животноводства; уметь: использовать нормативно-правовую документацию для определения норм, требований и регламентов при осуществлении деятельности в области стандартизации и подтверждения соответствия процессов и продукции растениеводства и животноводства; владеть: навыками применения требований нормативно-правовой документации в области осуществления процессов стандартизации и подтверждения соответствия в профессиональной деятельности.
	ИОПК 2.2 оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.	знать: формы, перечень, реестры и пакеты необходимой документации при осуществлении процессов стандартизации и подтверждения соответствия в профессиональной деятельности; уметь: организовать сбор необходимой информации в процессах осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства для оформления специальной документации в области стандартизации и подтверждения соответствия; владеть: навыками использовать, оформлять и разрабатывать необходимый перечень документации для оптимизации процессов производства, переработки, хранения, оценки и подтверждения соответствия продукции растениеводства и животноводства.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина **Б1.О.31 Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции** относится к обязательной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Технология первичной переработки продукции животноводства; Технология переработки продукции растениеводства; Технология хранения продукции растениеводства, Основы технического регулирования, Системы безопасности пищевой продукции, Квалиметрия и управление качеством, Разработка стандартов и нормативной документации/ Нормативное обеспечение процессов производства пищевой продукции, Сертификация систем качества и является основой для последующего изучения дисциплин: Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия.

3. Содержание дисциплины (модуля)

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

Таблица 2.1 Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ПЗ)	Сам. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	<p>Стандартизация:</p> <p>1.1 Основы технического регулирования и государственной стандартизации в РФ;</p> <p>1.2 Нормативно-правовая база в области стандартизации;</p> <p>1.3 Виды и методы стандартизации;</p> <p>1.4 Документы в области стандартизации;</p> <p>1.5 Разработка и оформление документов по стандартизации.</p>	8	12	18	38	ОПК-2
2	<p>Подтверждение соответствия:</p> <p>2.1 Системы подтверждения соответствия;</p> <p>2.2 Понятие и нормативно-правовые основы оценки и подтверждения соответствия процессов и продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>2.3 Структурные элементы оценки и подтверждения соответствия;</p> <p>2.4 Организация процедур оценки и подтверждения соответствия продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>2.5 Цифровые технологии при оценке и подтверждении соответствия.</p>	8	12	18	38	ОПК-2
3	<p>Роль стандартизации и подтверждения соответствия в обеспечении качества и безопасности процессов и продукции растениеводства и животноводства:</p> <p>3.1 Международные и национальные стандарты в области обеспечения продовольственной безопасности и качества продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>3.2 Стандартизация и сертификация систем качества;</p> <p>3.3 Стандартизация и подтверждение соответствия в области органического сельского хозяйства.</p>	6	10	13	29	ОПК-2
	Контрольная работа			12	12	ОПК-2
	Подготовка к экзамену			27	27	
	Итого	22	34	88	144	

Таблица 2.2 Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ПЗ)	Сам. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	Стандартизация: 1.1 Основы технического регулирования и государственной стандартизации в РФ; 1.2 Нормативно-правовая база в области стандартизации; 1.3 Виды и методы стандартизации; 1.4 Документы в области стандартизации; 1.5 Разработка и оформление документов по стандартизации.	4	4	32	40	ОПК-2
2	Подтверждение соответствия: 2.1 Системы подтверждения соответствия; 2.2 Понятие и нормативно-правовые основы оценки и подтверждения соответствия процессов и продукции растениеводства и животноводства; 2.3 Структурные элементы оценки и подтверждения соответствия; 2.4 Организация процедур оценки и подтверждения соответствия продукции растениеводства и животноводства 2.5 Цифровые технологии при оценке и подтверждении соответствия.	4	4	32	40	ОПК-2
3	Роль стандартизации и подтверждения соответствия в обеспечении качества и безопасности процессов и продукции растениеводства и животноводства: 3.1 Международные и национальные стандарты в области обеспечения продовольственной безопасности и качества продукции растениеводства и животноводства; 3.2 Стандартизация и сертификация систем качества; 3.3 Стандартизация и подтверждение соответствия в области органического сельского хозяйства.	2	6	29	37	ОПК-2
	Контрольная работа			18	18	ОПК-2
	Подготовка к экзамену			9	9	
	Итого	10	14	120	144	

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

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Стандартизация

Тема 1.1 Основы технического регулирования и государственной стандартизации в РФ.

Основные исторические факты развития стандартизации и технического регулирования в России. Основные термины и определения. Техническое регулирование в РФ. Сферы технического регулирования. Таможенный союз. Национальная и межгосударственные системы

стандартизации РФ. Структура, цели, принципы и задачи стандартизации. Основные направления развития. Объекты и субъекты стандартизации.

Тема 1.2 Нормативно-правовая база в области стандартизации.

Основные положения ФЗ «О техническом регулировании»: цели, задачи, принципы, структура. Документы ЕАЭС. Требования технических регламентов Таможенного союза (ЕАЭС) к безопасности пищевой продукции. Основные положения ФЗ «О стандартизации»: цели, задачи, принципы, структура. Федеральный информационный фонд стандартов. База основополагающих национальных стандартов РФ.

Тема 1.3 Виды и методы стандартизации.

Виды стандартизации. Принципы стандартизации: правовые, научные и организационные. Методы стандартизации, классификация, характеристика, назначение. Взаимосвязь принципов и методов стандартизации. Экономическая эффективность стандартизации. Международная стандартизация.

Тема 1.4 Документы в области стандартизации.

Законодательное закрепление видов документов области стандартизации. Характеристика видов стандартов. Категории стандартов. Основные виды и положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Стандарты в области систем качества.

Тема 1.5 Разработка и оформление документов по стандартизации

Организация работ по разработке и обновлению стандартов. Требования к структуре и содержанию стандартов разных видов. Требования к этапам и процедурам разработки стандартов разных видов, их пересмотру, экспертизе и принятию. Правила оформления документов по стандартизации.

Раздел 2. Подтверждение соответствия

Тема 2.1 Системы подтверждения соответствия.

Исторические аспекты формирования систем подтверждения соответствия в России. Национальная и международные системы подтверждения соответствия. Подтверждение соответствия в рамках ЕАЭС. Подтверждение соответствия в обязательной и добровольной сферах.

Тема 2.2 Понятие и нормативно-правовые основы оценки и подтверждения соответствия процессов и продукции растениеводства и животноводства.

Основные положения ФЗ «О техническом регулировании» в области подтверждения соответствия: цели, задачи, принципы, формы, процедуры. Объекты и субъекты оценки и подтверждения соответствия. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров). Требования к органам по оценке соответствия, входящих в Национальную часть Единого реестра ЕАЭС. Нормативная база в области оценки и подтверждения соответствия: стандарты, рекомендации, методики.

Тема 2.3 Структурные элементы оценки и подтверждения соответствия.

Формы и схемы подтверждения соответствия. Виды оценки/испытаний процессов и продукции. Схемы и объекты декларирования. Формы сертификации. Участники и объекты сертификации в обязательной и добровольной сферах. Схемы сертификации и декларирования. Объекты, субъекты государственной регистрации.

Тема 2.4 Организация процедур оценки и подтверждения соответствия продукции растениеводства и животноводства.

Правила и порядок процедур декларирования, сертификации и государственной регистрации. Этапы, формируемая документация, свидетельства и знаки соответствия.

Тема 2.5 Цифровые технологии при оценке и подтверждении соответствия.

Информационно-коммуникационные технологии в оценке соответствия. Информационно-коммуникационная структура в ФСА. Федеральная государственная информационная система ФСА (ФГИС Росаккредитации), Россельхознадзора (Ветис, Аргус, Меркурий, Ирена и др.). Цифровая платформа национальной системы аккредитации. Структура информационных ресурсов. Электронные сервисы ФСА, Россельхознадзора, Минсельхоза России. Информационные базы данных. Единая система межведомственного электронного взаимодействия. Информационное взаимодействие в рамках ЕАЭС.

Раздел 3. Роль стандартизации и подтверждения соответствия в обеспечении качества и безопасности процессов и продукции растениеводства и животноводства

Тема 3.1 Международные и национальные стандарты в области обеспечения продовольственной безопасности и качества продукции растениеводства и животноводства.

Законодательство в области обеспечения качества и безопасности продукции растениеводства и животноводства. Требования технических регламентов и стандартов к процессам, связанным с созданием и обращением на рынке пищевой продукции. Нормируемые показатели качества и безопасности. Назначение ФГИС Россельхознадзора: Ветис, Аргус, Меркурий, Ирена и др. Система прослеживаемости животноводческой продукции ГИС в области ветеринарии.

Тема 3.2 Стандартизация и сертификация систем качества.

Стандарты на системы качества: ГОСТ Р 51705.1 (ХАССП), ГОСТ Р ИСО 22000 (Системы менеджмента безопасности пищевой продукции), стандарты Кодекса Алиментариус (обеспечение безопасности пищевых продуктов и снятие барьеров в мировой торговле ими), стандарты серии ИСО 9000 (Системы менеджмента качества), стандарты серии ИСО 14000 (Системы экологического менеджмента) и др. Интегрированные системы качества. Сертификация систем качества: цели, задачи, принципы, этапы, участники, знаки соответствия. Нормативная база в области правил и процедур сертификации систем качества, инспекционного контроля

Тема 3.3 Стандартизация и подтверждение соответствия в области органического сельского хозяйства.

Органические стандарты: мировые (межгосударственные), национальные, частные. Основные требования международных стандартов к органическому сельскому хозяйству, отличающие его от традиционного. Развитие нормативно-правовой базы в области органического сельского хозяйства в России. Основные положения ФЗ № 280-ФЗ «Об органической продукции». Нормативная база в области переходных периодов, производства, переработки, маркировки, реализации, подтверждения соответствия органической продукции: основные требования. Основные программы сертификации органик в мире: ЕС, США, Япония, Россия. Нормативные требования к оценке качества и подтверждению соответствия производства органической продукции. Процессы подтверждения соответствия органической продукции (декларирование и сертификация) и торговля биопродуктами. Используемые маркировки в странах, ведущих органическое сельское хозяйство и их защита от фальсификации.

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

4.1. Список основной литературы

1. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / О. А. Захарова, Д. Е. Кучер, А. В. Шемякин [и др.]. — Рязань : РГАТУ, 2024. — 198 с. — ISBN 978-5-317-07179-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/451763> (ЭБС Лань).

✓ 2. 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. — ISBN 978-5-507-54501-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/508970> (ЭБС Лань).

4.2. Список дополнительной литературы

✓ 1. Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник / Б.П. Боларев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 365 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1078037. - ISBN 978-5-16-020850-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2198694> (ЭБС ИНФРА-М).

2. Грибанов, Д. Д. Основы метрологии, сертификации и стандартизации : учебное пособие / Д.Д. Грибанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 140 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1882575. - ISBN 978-5-16-017829-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1882575> (ЭБС ИНФРА-М).



4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 4. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Правовые ресурсы	http://www.consultant.ru/ Доступ свободный
2.	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	docs/cntd.ru Доступ свободный
3.	Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Издательский Дом ИНФРА-М» (доступ через интернет-репозиторий образовательных ресурсов ВЗФЭИ)	http://repository.vzfei.ru Доступ по логину и паролю
4.	Федеральная ЭБС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru Доступ свободный
5.	Интернет-репозиторий образовательных ресурсов ВЗФЭИ – специфично организованная ЭБС, дополненная развитой системой функций обучения	http://repository.vzfei.ru Доступ по логину и паролю
6.	Электронные каталоги АИБС MARK'SQL: «Книги», «Статьи», «Диссертации», «Учебно-методическая литература», «Авторефераты», «Депозитарный фонд»	www.vzfei.ru/rus/library/elect_lib.htm Доступ свободный
7.	Правительство РФ (официальный сайт)	http:// www.government.ru
8.	Правительство Новосибирской области (официальный сайт)	http:// www. nso.ru
9.	Министерство регионального развития РФ (официальный сайт)	http://minregion.ru
10.	Министерство экономического развития РФ (официальный сайт)	http://www.economy.gov.ru
11.	Институт статистических исследований и экономики знаний (официальный сайт)	http://issek.hse.ru
12.	Центр исследований и статистики науки (официальный сайт)	http://www.csrs.ru/
13.	ИД «Коммерсант»	http://www.kommersant.ru
14.	Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»	www.ecsocman.edu.ru
15.	Интерактивный образовательный портал	www.diversityweb.org
16.	Федеральная служба по аккредитации (официальный сайт) ФГИС Росаккредитации, электронные услуги. Открытые данные	http://fsa.gov.ru/
17.	Росстандарт (официальный сайт) Сервисы. Стандарты и регламенты	https://www.rst.gov.ru/
18.	Министерство сельского хозяйства (официальный сайт) Электронные услуги	https://mcx.gov.ru/
19.	Россельхознадзора (официальный сайт) Электронные сервисы	https://old.fsvps.gov.ru

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

Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции: метод. указания по выполнению практических занятий, самостоятельной и контрольной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Биолого-технолог. фак.; сост.: [Н.Н. Ланцева], И.А. Ленивкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Новосибирск, 2022. – 96 с.

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

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2010	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Техническое регулирование в РФ.	14 слайдов
2.	Презентация	Виды и методы стандартизации	5 слайдов
3.	Презентация	Виды документов в области стандартизации. Категории и структура стандартов.	20 слайдов
4.	Презентация	Требования к этапам и процедурам разработки стандартов разных видов, их пересмотру, экспертизе и принятию	6 слайдов
5.	Презентация	Формы и схемы подтверждения соответствия.	10 слайдов
6.	Презентация	Виды оценки/испытаний процессов и продукции.	15 слайдов
7.	Презентация	Схемы сертификации и декларирования. Объекты, субъекты государственной регистрации.	20 слайдов
8.	Презентация	Правила и порядок процедур декларирования, сертификации и государственной регистрации.	10 слайдов
9.	Презентация	Знаки соответствия, применение	5 слайдов
10.	Презентация	Цифровые технологии при оценке и подтверждении соответствия	7 слайдов
11.	Презентация	Международные и национальные стандарты на системы качества	10 слайдов
12.	Презентация	Сертификация систем качества	12 слайдов
13.	Презентация	Развитие нормативно-правовой базы в области органического сельского хозяйства в России.	22 слайда
14.	Документ	Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» 46 с.	46 с.
15.	Документ	Федеральный закон от 29.06.2015 г. №162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» 28 с	28 с.
16.	Документ	Федеральный закон от 02.01.2000 г. № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» 21 с.	21 с.
17.	Документ	ГОСТ Р 56016-2020. Оценка соответствия. Порядок обязательного подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» [Текст]. – Взамен ГОСТ Р 56016-2014; введ. 2021-07-01 – М.: Стандартформ, 2014. – 16 с.	16 с.
18.	Документ	ГОСТ Р 55568-2013. Оценка соответствия. Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента [Текст]. – Взамен ГОСТ Р 40.003-2008; введ. 2014-02-01. – М.: Стандартформ, 2014. – 57 с.	57 с.
19.	Документ	ГОСТ Р 54659-2011. Оценка соответствия. Правила про-	11 с.

		ведения добровольной сертификации услуг (работ) [Текст]. – Введ. 2012-07-01. – М.: Стандартформ, 2012. – 11 с.	
20.	Документ	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» ТР ТС 005/2011 от 16 августа 2011 года № 769 35 с.	35 с.
21.	Документ	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» от 9 декабря 2011 года № 880 242 с.	242 с.
22.	Документ	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» от 9 декабря 2011 года № 881 29 с.	29 с.
23.	Документ	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) от 9 октября 2013 года № 67 192 с.	192 с.
24.	Документ	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» (ТР ТС 034/2013) от 9 октября 2013 года № 68 110 с.	110 с.
25.	Документ	ГОСТ Р ИСО 22000-2019. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции [Текст]. – Взамен ГОСТ Р ИСО 22000-2007; введ. 2020-01-01. – М.: Стандартформ, 2019. – 34 с.	34 с.
26.	Документ	ГОСТ Р 51705.1-2024 Системы менеджмента качества. Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования [Текст]. Взамен ГОСТ Р 51705.1-2001; введ. 2024-11-01.– М.: Российский институт стандартизации, 2024. – 24 с.	24 с.
27.	Документ	ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. [Текст]. – Введ. 2015-11-01. – М.: Стандартформ, 2019. – 53 с.	53 с.
28.	Документ	ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования. [Текст]. – Введ. 2015-11-01. – М.: Стандартформ, 2020. – 32 с.	32 с.
29.	Документ	ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования [Текст]. – Введ. 2005-07-01. – М.: Стандартформ, 2006. – 41 с.	41 с.

5. Описание материально-технической базы

Таблица 7. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
3-216 Лекционная аудитория	аудитория для занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, занятий семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации	Доска ученическая; проектор; экран проекционный; компьютер; веб-камера с микрофоном; колонки акустические; мебель учебная – 31 шт.
3-218 Компьютерный класс	аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, дипломного и курсового проектирования (выполнения курсовых работ), занятий семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Доска ученическая; компьютер – 10 шт, мебель учебная – 11 шт.

3-219 Компьютерный класс	аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, дипломного и курсового проектирования (выполнения курсовых работ), занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Доска ученическая; телевизор; экран проекционный; веб-камера с микрофоном; колонки акустические; компьютер – 9 шт.; наглядные пособия (комплект); маршрутизатор на 16 портов, мебель учебная – 15 шт.
--------------------------------	---	---

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине 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» декабря 2025 г. № 8

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры управления качеством протокол от «14» января 2026 г. № 4

И.о. заведующего кафедрой

(должность)


подпись

Ленивкина И.А.

ФИО

Председатель учебно-методического совета (комиссии)

(должность)


подпись

Антошкина О.Г.

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

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

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

Председатель учебно-методического совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО