

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.05.2023 11:17:27
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СЕРТИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ПРОИЗВОДСТВ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Стандартизация и метрология

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Сертификация технологических процессов, производств» является освоение знаний по формированию управляемости процессов, процедур проведения сертификации процессов и производств, формирование понимания роли сертификации в обеспечении развития и совершенствования качества продукции и процессов; формирование умений практического применения полученных знаний.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Сертификация технологических процессов, производств» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК - 3	Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности с помощью профессиональной ОПК-3.2 Выбор схемы передачи размеров единиц от эталонов и образцовых средств измерений рабочим средствам измерений
ОПК - 6	Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологии на основе, методов системного и функционального анализа	ОПК – 6.1 Поиск актуальной информации в реестре патентного поиска на объекты профессиональной деятельности ОПК – 6.2 Выбор нормативного документа, регламентирующего права интеллектуальной собственности на объекты профессиональной деятельности
ОПК - 8	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ОПК – 8.1 Составление документов в области стандартизации (инструкции, методики) ОПК – 8.2 Представление документации с помощью информационных и

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Сертификация технологических процессов, производств» относится к вариативной компоненте части блока Б1.0.02 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Сертификация технологических процессов, производств».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК - 3	Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	Электротехника и электроника Управление качеством Основы технического регулирования Методы и системы стандартизации Системы аккредитации Программное обеспечение измерительных процессов Программные статистические комплексы на пищевом предприятии Идентификация пищевой продукции Безопасность пищевой продукции Innovation technologies in standartization Нанотехнологии в стандартизации Организация пищевых производств Пищевая инженерия малых предприятий Экспресс-методы исследования пищевой продукции Методы анализа пищевой продукции Основы реферирования иностранного языка Основы реферирования русского языка Правоведение в	Экспертиза нормативных документов Практика производственная Практика преддипломная

		стандартизации Практика учебная	
ОПК - 6	Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологии на основе, методов системного и функционального анализа	Метрология Основы научных исследований Международные ресурсы в стандартизации Международный опыт в стандартизации Программное обеспечение измерительных процессов Программные статистические комплексы на пищевом предприятии Основы интеллектуального труда (инклюзив) Идентификация пищевой продукции Innovation technologies in standartization Нанотехнологии в стандартизации Методы анализа пищевой продукции Экспертиза товаров Правоведение в стандартизации Практика учебная Выбор нормативного документа, регламентирующего права интеллектуальной собственности на объекты профессиональной деятельности Разработка нормативных документов в пищевой промышленности Практика учебная	производств Экспертиза нормативной документации Практика производственная Практика преддипломная
ОПК - 8	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном	Введение в специальность Основы технологии производства Разработка нормативных	Экспертиза нормативной документации Системы аккредитации Практика производственная Практика преддипломная

	виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	документов в пищевой промышленности Основы технического регулирования Международные ресурсы в стандартизации Международный опыт в стандартизации Программное обеспечение измерительных процессов Программные статистические комплексы на пищевом предприятии Innovation technologies in standartization Нанотехнологии в стандартизации Практика учебная	
--	--	--	--

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Сертификация технологических процессов, производств» составляет **11** зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		5	6	7	8
Контактная работа, ак.ч.	136		68	68	
В том числе:					
Лекции (ЛК)	68		34	34	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	68		34	34	
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	136		13	123	
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	52		27	25	
Курсовая работа	2			72	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	396		108	288
	зач.ед.	11		3	8

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)		
		6	7	8
Контактная работа, ак.ч.	68	34	34	
В том числе:				

Лекции (ЛК)		34	17	17		
Практические/семинарские занятия (СЗ)		34	17	17		
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		204	94	110		
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.		52	16	36		
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	324	144	180		
	зач.ед.	9	4	5		

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Курс - Семестр(-ы)/сессии			
		3 курс 3 сессия	4 курс 2 сессия	4 курс 3 сессия	
Контактная работа, ак.ч.	38	12	16		
В том числе:					
Лекции (ЛК)	12	4	8		
Практические/семинарские занятия (СЗ)	16	8	8		
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	336	116	220		
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	32	16	16		
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	396	144	252	
	зач.ед.	11	4	7	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1 Введение. Основные понятия. Нормативная база применительно к процессам и производствам	Тема 1.1. Исторические предпосылки создания СМК. Подходы к обеспечению качества.	ЛК, СЗ
	Тема 1.2 Основные понятия. Объекты сертификации. Стандарты серии ИСО 9000, ИСО 10000.	ЛК, СЗ
Раздел 2 Системы менеджмента качества как инструмент повышения эффективности производства	Тема 2.1. Принципы управления системой менеджмента качества. организации	ЛК, СЗ
	Тема 2.2. Элементы системы менеджмента. План качества.	ЛК, СЗ
	Тема 2.3. Процессный подход	ЛК, СЗ
	Тема 2.4. Оценка результатов деятельности	ЛК, СЗ
Раздел 3 Аудит СМК, процессов,	Тема 3.1. Основные понятия. Виды аудитов.	ЛК, СЗ

производств	Требования к условиям проведения аудита.	
	Тема 3.2. Управление документацией СМК	
	Тема 3.3. Самооценка и улучшения процессов. Бенчмаркинг.	ЛК, СЗ
Раздел 4 Сертификация СМК, процессов, производств	Тема 4.1. Нормативная база сертификации. Принципы организации работ по сертификации систем менеджмента качества.	ЛК, СЗ
	Тема 4.2. Этапы проведения работ по сертификации.	
Раздел 5 Принятие решений и действия по результатам сертификации.	Тема 5.1. Ранжирование несоответствий, выявленных при сертификации. Действия с несоответствиями.	ЛК, СЗ
	Тема 5.2. Анализ системы со стороны руководства. Содержание анализа. Принятие управляющих решений	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; СЗ – семинарские(практические) занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Специализированная аудитория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием. (аудитории 440, 334)	Комплект специализированной мебели, Экран настенный 150x200см (CS-PSME-200X150-WT), Проектор BenQ MH550, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams)
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинаров и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели (аудитория 334, 440)	Комплект специализированной мебели, Экран настенный 150x200см (CS-PSME-200X150-WT), Проектор BenQ MH550, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams)

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

Печатные издания:

- 1) И.М. Лифиц. Стандартизация, метрология и сертификация : Учебник для вузов. – 6-е изд., перераб. И доп. – М. :Юрайт-Издат, 2015. – 350 с. :ил
- 2) Мишин В.М. Управление качеством : Учебник для вузов.- М.: ЮНИТИ, 2014

Электронные и печатные полнотекстовые материалы:

- 1) О.А. Леонов Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / О.А. Леонов, Н.Ж. Шкаруба, В.В. Карпузов. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 195 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-9404-0 : 1150.00
- 2) ГОСТ Р ИСО 9000-2015 "Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»
- 3) ГОСТ Р ИСО 9001-2015 "Системы менеджмента качества.. Требования»
- 4) ГОСТ Р ИСО 9004-2010 "Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества»
- 5) ГОСТ Р ИСО 19011-2019 "Руководящие указания по аудиту систем менеджмента»
- 6) ГОСТ Р ИСО 9001-2015 "Системы менеджмента качества. Требования»
- 7) ГОСТ Р ИСО 10001-2009 "Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Рекомендации по правилам поведения для организаций»
- 8) ГОСТ Р ИСО 10003-2009 "Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Рекомендации по урегулированию спорных вопросов вне организации»
- 9) ГОСТ Р ИСО 10005-2007 "Менеджмент организации. Руководящие указания по планированию качества»
- 10) ГОСТ Р ИСО 10006-2005 "Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании»
- 11) ГОСТ Р ИСО 10007-2007 "Менеджмент организации. Руководящие указания по управлению конфигурацией»
- 12) ГОСТ Р ИСО 10008-2014 "Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Руководящие указания по электронным торговым сделкам между юридическими и физическими лицами»
- 13) ГОСТ Р ИСО 10012-2008 "Менеджмент организации. Системы менеджмента измерений. Требования к процессам измерений и измерительному оборудованию»
- 14) ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 "Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества»
- 15) ГОСТ Р ИСО 10014-2008 "Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества»

16) ГОСТ Р ИСО 10015-2007 "Менеджмент организации. Руководящие указания по обучению"

17) ГОСТ Р ИСО/ТО 10017-2005 "Статистические методы. Руководство по применению в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001"

18) ГОСТ Р ИСО 10018-2014 "Менеджмент качества. Руководящие указания по вовлечению работников и их компетентности"

Дополнительная литература:

Электронные и печатные полнотекстовые материалы:

1) Журнал «Стандарты и качество», Издательство: ООО "РИА «Стандарты и Качество»,

2) Журнал «Методы оценки соответствия», Издательство: ООО "РИА «Стандарты и Качество»,

3) З.А. Хрусталева Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум : учебное пособие / З.А. Хрусталева. - 3-е изд., стер. - М. : КноРус, 2019. - 171 с. : ил. - - ISBN 978-5-8114-1832-9 : 584.00.

4) Такаши Хори. Сертификация систем менеджмента. Стремление Японии повысить доверие / Х. Такаши// Мир стандартов. - 2012. - №7. - С.34-37. - ISSN 1990-5564.,

5) Л.Е. Скрипко Выбор органа по сертификации: Метод проб и ошибок или осознанное управленческое решение? / Л.Е. Скрипко// MANAGEMENT. - 2020. - № 3. - С. 4 - 13.;

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- NCBI: <https://p.360pubmed.com/pubmed/>
- Вестник РУДН: режим доступа с территории РУДН и удаленно <http://journals.rudn.ru/>
- Научная библиотека Elibrary.ru: доступ по IP-адресам РУДН по адресу: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- ScienceDirect (ESD), «FreedomCollection», "Cell Press" ИД "Elsevier". Есть удаленный доступ к базе данных, доступ по IP-адресам РУДН (или удаленно по индивидуальному логину и паролю).
- Академия Google (англ. Google Scholar) - бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин.

Индексирует полные тексты научных публикаций. Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>

- Scopus - наукометрическая база данных издательства ИД "Elsevier". Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://www.scopus.com/>
- Web of Science. Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://login.webofknowledge.com/>
- <http://www.complexdoc.ru//>.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в ТУИС.

2. И.Г. Иванилова, М.В. Кочнева, Сертификация технологических процессов, производств. Учебное пособие, М., РУДН, 2020

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

Код контролируемой компетенции или ее части	Контролируемый раздел дисциплины	Наименование оценочного средства			Баллы темы	Баллы раздела
		Выполнение ДЗ	тест	Контрольная работа		
ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	Введение. Основные понятия. Нормативная база применительно к процессам и производствам	5	5		10	80
	Системы менеджмента качества как инструмент повышения эффективности производства	5	5	5	15	
	Аудит СМК, процессов, производств	10	5	5	20	
	Сертификация СМК, процессов, производств	10	5	5	20	
	Принятие решений и	5	5	5	15	

	действия по результатам сертификации.					
	Экзамен/зачет					20
	Итого					100

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент агроинженерного
департамента

Должность, БУП

Подпись

М.В. Кочнева

Фамилия И.О.

Доцент агроинженерного
департамент

Должность, БУП

Подпись

И.Г. Иванилова

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор Агроинженерного
департамента

Наименование БУП

Подпись

А.А. Поддубский

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

доцент

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

Приложение

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Сертификация технологических процессов, производств»

Код контролируемой компетенции или ее части	Контролируемый раздел дисциплины	ФОСы (формы контроля уровня освоения ООП)										Экзам ен/Заче т	Балл ы раздел а
		Аудиторная работа					Самостоятельная работа						
		Опрос	Тест	Коллоквиум	Контрольная работа	Выполнение ЛР	Работа на занятии	Выполнение ДЗ	Реферат	Выполнение РГР	Выполнение КР/КП		
ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	Введение. Основные понятия. Нормативная база применительно к процессам и производствам		3		5		2		2			20	12
ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	Системы менеджмента качества как инструмент повышения эффективности производства продукции	5			5		2	5			5		22
ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	Аудит СМК, процессов, производств				5		2	5					12

Таблица соответствия баллов и оценок

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95-100	5	A
86-94		B
69-85	4	C
61-68	3	D
51-60		E
31-50	2	FX
0-30		F
51 - 100	Зачет	Passed

Описание оценок ECTS

A	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
B	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
C	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
D	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
E	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
FX	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно

	повышение качества выполнения учебных заданий.
F	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

Положительными оценками, при получении которых курс засчитывается обучаемому в качестве пройденного, являются оценки А, В, С, D и Е.

Обучаемый, получивший оценку **FX** по дисциплине образовательной программы, обязан после консультации с соответствующим преподавателем в установленные учебной частью сроки успешно выполнить требуемый минимальный объем учебных работ, предусмотренных программой обучения, и представить результаты этих работ этому преподавателю. Если качество работ будет признано удовлетворительным, то итоговая оценка FX повышается до Е и обучаемый допускается к дальнейшему обучению.

В случае, если качество учебных работ осталось неудовлетворительным, итоговая оценка снижается до F и обучаемый представляется к отчислению. В случае получения оценки F или FX обучаемый представляется к отчислению независимо от того, имеет ли он какие-либо еще задолженности по другим дисциплинам.

Оценка	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо	Отлично	
Оценка ECTS	F	FX	E	D	C	B	A
Численное значение по ECTS	2		3	3+	4	5	5+
Сумма баллов по БРС	0-30	31-50	51-60	61-68	69-85	86-94	95-100