

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

14.02.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б.1.1.27 Технология разработки нормативной документации

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

Направление подготовки  
(специальность)

27.03.01 Стандартизация и метрология

Квалификация выпускника

Бакалавр

*(бакалавр/магистр/специалист)*

Направленность

Стандартизация, сертификация и управление качеством в  
производстве, сфере торговли и потребительских услуг

Курс 3  
Семестр 5

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	144 / 4	часов/зачетных единиц
Лекции	18	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	36	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	54	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	5	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	90	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	5	семестр

                      
(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 27.03.01 Стандартизация и метрология

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	ССТ	СОГЛАСОВАНО	О.Г. Тарасова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина  
Кафедра стандартизации, сертификации и товароведения

(наименование кафедры)			
22.01.2025	протокол №	5	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.И. Федюков	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)  
кафедрой(ами).  
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.И. Федюков
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит  
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Актуганова Мария Владимировна, Начальник отдела качества, сертификации и  
метрологии АО "ОКТБ "Кристалл"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 17.02.2025 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ОПК-8 Способен разрабатывать техническую документацию ( в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ИД-1 Владеет действующими стандартами и нормативными документами в области качества	<b>знания:</b> Знает виды и категории нормативных документов в области качества <b>умения:</b> Умеет использовать виды и категории нормативных документов в области качества для разработки технической документации <b>навыки:</b> Имеет навыки применения нормативных документов в области качества для разработки технической документации ( в том числе и в электронном виде), связанной с профессиональной деятельностью
	ИД-2 Разрабатывает техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью	<b>знания:</b> Знает виды технической документации ( в том числе и в электронном виде) и правила ее оформления <b>умения:</b> Умеет оформлять техническую документацию ( в том числе и в электронном виде) в соответствии с правилами ее оформления <b>навыки:</b> Имеет навыки составления и оформления технической документации ( в том числе и в электронном виде)

## Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Стандартизация (ОПК-8), Конструкторско-технологическое обеспечение качества (ОПК-8)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-8)

## Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма

## Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Документы в области стандартизации в РФ</b>	<b>34</b>	ОПК-8
Лекция. Введение в дисциплину. Проблемы разработки нормативных документов	2	
Лекция. Виды документов национальной системы стандартизации.	2	
Практическое занятие. Виды стандартов. классификаторов продукции, работ и услуг	4	
Практическое занятие. Категории стандартов	2	
Лекция. Системы стандартов	2	
Практическое занятие. Применение систем стандартов при разработке нормативных документов на продукцию, работы и услуги	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение курсового проекта/работы Изучение проблем разработки нормативной документации обеспечивающей производство конкурентоспособной продукции. Применение стандартов различных категорий и видов, классификаторов и систем стандартов при подготовке к проектированию продукции, процессов производства и методов контроля. выполнение курсового проекта/работы	20 2	
<b>Технические регламенты</b>	<b>23</b>	ОПК-8
Лекция. Технические регламенты Таможенного Союза	2	
Практическое занятие. Показатели качества продукции	2	
Практическое занятие. Показатели безопасности продукции и процессов	2	
Лекция. Проектирование показателей безопасности продукции и процессов производства и (или) оказания услуг	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение курсового проекта/работы, реферата изучение Технических регламентов Таможенного Союза в целях их применения для разработки показателей безопасности продукции и процессов с ней связанных. Изучение документов, обеспечивающих действие ТР ТС. Подготовка и классификация показателей качества объектов стандартизации для разработки нормативной документации. выполнение курсового проекта/работы	15 5	
<b>Разработка нормативной документации</b>	<b>62</b>	ОПК-8
Лекция. Техническое задание (ТЗ)	2	
Практическое занятие. Разработка Технического задания (ТЗ) на проектирование и испытания продовольственной продукции	2	
Практическое занятие. Разработка Технического задания (ТЗ) на проектирование и испытания не продовольственной продукции	2	
Лекция. Технические условия (ТУ)	2	
Практическое занятие. Разработка Технических условий (ТУ)	4	

на не продовольственную продукцию		
Практическое занятие. Разработка Технических условий (ТУ) на продовольственную продукцию	4	
Практическое занятие. Документ о качестве продукции	2	
Лекция. Каталожный лист продукции (КЛП)	2	
Практическое занятие. Разработка Каталожного листа не пищевой продукции (КЛП)	2	
Практическое занятие. Разработка Каталожного листа пищевой продукции (КЛП)	2	
Лекция. Стандарты организации (СТО)	2	
Практическое занятие. Разработка СТО	2	
Практическое занятие. Разработка алгоритма управления процессом по СТО	2	
Практическое занятие. Многоуровневая система документации предприятия	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР, курсового проекта/работы 1. Подготовка метриалов для разработки: Технического задания (ТЗ) Технических условий (ТУ) Документв о качестве Стандарта организуюции. 2. Изучение требований производства продукции, в зависимости от выданного задания. 3. Изучение метрологического обеспечения и методов контроля параметров качества продукции выполнение курсового проекта/работы	30 18	
Иная контактная работа: дифференцированный зачет (БРК), защита курсового проекта/работы, консультации, выполнение контрольной работы	0	

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом практического занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к

образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины включает выполнение курсовой работы. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является бально-рейтинговый контроль,

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Тарасова, Ольга Германовна. Технология разработки стандартов и нормативной документации [Текст] : [учебное пособие по направлениям подготовки 250400 "Технология лесозаготовки и деревоперерабатывающих производств", "Стандартизация и метрология"] / О. Г. Тарасова; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. - 206 с. ISBN 978-5-8158-1175-1. Экземпляры: всего 30.	30 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_tehnologija_azrabortki_2013.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_tehnologija_azrabortki_2013.pdf</a>
2.	Тарасова, Ольга Германовна. Товароведение и экспертиза товаров народного потребления [Текст] : конспект лекций : [по направлению подготовки "Стандартизация и метрология"] / О. Г. Тарасова, А. Н. Носова; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 115 с. ISBN 978-5-8158-1778-4. Экземпляры: всего 40.	40 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_tovarovedenie_ekspertiza_2016.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_tovarovedenie_ekspertiza_2016.pdf</a>
3.	Тарасова, Ольга Германовна. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг [Текст] : учебное пособие : [для направлений подготовки "Стандартизация и метрология" (специализация "Стандартизация, сертификация и управление качеством в производстве, сфере торговли и потребительских услуг"), "Торговое дело", "Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств"] / О. Г. Тарасова; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 81, [1] с. ISBN 978-5-8158-1995-5. Экземпляры: всего 32.	32 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_standartizacija_i_podtverzdenie_sootvetstvia_produkzii_i_uslug.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_standartizacija_i_podtverzdenie_sootvetstvia_produkzii_i_uslug.pdf</a>
4.	Тарасова, Ольга Германовна. Процедура аккредитации и подтверждения компетентности органов по сертификации и испытательных лабораторий [Текст] : учебное пособие : [для направлений подготовки "Стандартизация и метрология" (специализация "Стандартизация, сертификация и управление качеством в сфере торговли и потребительских услуг"), "Технология	15 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_prozedura_ak_kredetazii_i_podtverzdenia_k ompetentnosti_OS_I_IL_2018.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_prozedura_ak_kredetazii_i_podtverzdenia_k ompetentnosti_OS_I_IL_2018.pdf</a>

	лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств"] / О. Г. Тарасова, М. С. Чернова; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 110 с. ISBN 978-5-8158-1996-2. Экземпляры: всего 15.	
5.	Тарасова, Ольга Германовна. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия [Текст] : учебное пособие : по направлению подготовки 38.03.06 "Торговое дело" / О. Г. Тарасова, Э. А. Анисимов; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 78 с. ISBN 978-5-8158-2127-9. Экземпляры: всего	15 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_Metrologiya_standartizaciya_i_podtverzdenie_sootvetstviya_2019.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_Metrologiya_standartizaciya_i_podtverzdenie_sootvetstviya_2019.pdf</a>
6.	Тарасова, Ольга Германовна. Идентификация и подтверждение соответствия продукции и услуг [Текст] : практикум для студентов направления подготовки "Стандартизация и метрология" / О. Г. Тарасова, А. Н. Носова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2021. - 55, [1] с. ISBN 978-5-8158-2226-9. Экземпляры: всего 35.	35 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_Identifikatsiya_i_podtverzheniye_sootvetstviya_produktsii_i_uslug_2021.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_Identifikatsiya_i_podtverzheniye_sootvetstviya_produktsii_i_uslug_2021.pdf</a>
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	<a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	451 (I)	Проектор мультимедийный Hitachi CP- RX 79 (1), Экран настенный рулонный 180x180 см Braun RollVision (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;

- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
  - умение применять теоретические знания при решении практических заданий.
- Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

#### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

#### 7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

*Вид 1. Пороговый уровень*

*Национальный стандарт ГОСТ Р это...*



- а) стандарт, принятый национальной организацией;
- б) стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации;
- в) стандарт, одобренный межгосударственной организацией.

*Для каких целей предназначены национальные стандарты*

- а) для всеобщего, обязательного и многократного применения;
- б) для ограниченного, добровольного и многократного применения;
- в) для всеобщего, добровольного и многократного применения.

Вид 2. Продвинутый уровень

- Дайте характеристику техническому документу на продукцию – технические условия
- Составьте полный объем показателей безопасности на продукцию, изложенный в нормативно-правовой документации ТР ТС.

Вид 3. Высокий уровень

- Обоснуйте необходимость разработки Технических условий на продукцию
- Обоснуйте необходимость разработки Стандарта организации на продукцию (процесс)

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Функции национального органа по стандартизации.
2. Классификаторы. Кодирование продукции.
3. Порядок и правила разработки стандартов по категориям
4. Перечислите основные разделы национальных стандартов, укажите их целесообразность.
5. Система органов и служб стандартизации.
6. Направления деятельности Федеральных комитетов по техническому регулированию.
7. Направления деятельности служб стандартизации на предприятиях (организациях).  
Виды нормативных документов, разрабатываемых службами стандартизации на предприятиях
8. Виды межотраслевых систем (комплексов) стандартов. Цель их применения.
9. основополагающие стандарты.
10. Стандарты на продукцию, услуги.
11. Законодательная база стандартизации.
12. Стандарты на работы (процессы).

13. Стандарты на методы контроля.
14. Организация проведения работ по стандартизации
15. Цель гармонизации национальных, межгосударственных и международных стандартов.
16. Нормоконтроль. Цель, организация проведения, объекты, виды требований к документам.
17. Показатели качества.
18. ТЗ
19. ТУ
20. КЛП
21. СТО
22. Стандарты ИСО серии 9000
23. Документирование СМК
24. Технические регламенты ТР ТС
25. Документ о качестве.
26. Технология разработки НД (правил стандартизации, рекомендаций по стандартизации).
27. Алгоритм управления процессом.

