

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.1.1.28 Управление качеством

(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	36	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	36	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	72	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	72	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	Е.Ю. Салдаева
(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-3 Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ИД-1 Использует фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	знания: фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности умения: Умение применять фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности навыки: Навыки применения фундаментальных знаний в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности
	ИД-2 Определяет и оценивает возможные методы решения типовых задач в области стандартизации и метрологического обеспечения	знания: возможные методы решения типовых задач в области стандартизации и метрологического обеспечения умения: Умение определять и оценивать возможные методы решения типовых задач в области стандартизации и метрологического обеспечения навыки: Навыки определения и оценивания возможных методов решения типовых задач в области стандартизации и метрологического обеспечения

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

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-3)

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

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Управление качеством	144	ОПК-3
Лекция. Введение в курс. История развития качества	2	
Лекция. Понятие «качество»	2	
Лекция. Всеобщее управление качеством. Понятие, эволюция	2	
Лекция. Принципы TQM	2	
Лекция. 14 принципов Деминга	2	
Лекция. Этапы ЖЦП. Петля качества	2	
Лекция. Факторы качества	2	
Лекция. Организация ИСО	2	
Лекция. Стандарты ИСО	2	
Лекция. Контроль. Виды контроля качества	2	
Лекция. Порядок проведения контроля качества продукции	2	
Лекция. Инструменты контроля качества	2	
Лекция. Организация контроля качества на предприятиях	2	
Лекция. Менеджмент заинтересованных сторон	2	
Лекция. Основы СМК	2	
Лекция. Документы по качеству	2	
Лекция. Защита прав потребителей	2	
Лекция. Подтверждение соответствия	2	
Практическое занятие. Термины и определения	2	
Практическое занятие. Зарубежный опыт управления качеством	4	
Практическое занятие. Отечественный опыт управления качеством	2	
Практическое занятие. Принципы Деминга	2	
Практическое занятие. Заинтересованные стороны	4	
Практическое занятие. Принципы менеджмента качества	4	
Практическое занятие. Работа с несоответствиями. КД и ПД	2	
Практическое занятие. Петля качества	2	
Практическое занятие. Контроль качества деталей	2	
Практическое занятие. Проектирование и контроль деталей	4	
Практическое занятие. Политика в области качества	2	
Практическое занятие. Цели в области качества	2	
Практическое занятие. Современные системы менеджмента	2	
Практическое занятие. Деловая игра по защите прав потребителей	2	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР		
Подготовка к практическим работам, повторение лекционного материала, выполнение контрольных работ	72	
Иная контактная работа:	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 практического 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 контрольной работы. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания

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
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Тарасова, Ольга Германовна. Технологические основы и контроль качества продукции [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению 221700 "Стандартизация и метрология"] / О. Г. Тарасова, Е. Ю. Салдаева; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Мар. гос. техн. ун-т". Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. - 343 с. ISBN 978-5-8158-0919-2. Экземпляры: всего 67.	67 / https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_tehnologicheskie_aspekty.pdf
2.	Салдаева, Екатерина Юрьевна. Управление качеством [Текст] : практикум : [для студентов очной и заочной форм обучения по специальности и направлениям	32 / https://portal.volgatech.net/books/Saldaeva_upravlenie_k

	подготовки: 080507.65, 080200.62, 250400.62, 280100.62, 280100.68] / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 79 с. ISBN 978-5-8158-1431-8. Экземпляры: всего 32.	achestvom_2014.pdf
3.	Салдаева, Екатерина Юрьевна. Управление качеством [Текст] : учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 154 с. ISBN 978-5-8158-1802-6. Экземпляры: всего 76.	76 / https://portal.volgatech.net/books/Saldaeva_upravlenie_kachestvom_2017.pdf
4.	Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учебник / Магомедов Ш. Ш. Москва: Дашков и К, 2020. - 336 с. ISBN 978-5-394-03562-3.	https://e.lanbook.com/book/229940
5.	Агарков, А. П. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Агарков А. П. 3-е изд., стер. Москва: Дашков и К, 2022. - 208 с. ISBN 978-5-394-03767-2.	https://e.lanbook.com/book/277622
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

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.	167 (I)	Доска маркерная 120*240см с набором минимум (1), Доска маркерная 120x240 см (1), Ноутбук ASUS K53S 15,6" (1), Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX78 (1), Экран настенный 200x200 см рулонный (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
2.	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
3.	161 (I)	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	отлично

	принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	
--	---	--

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.

Примеры тестовых вопросов и заданий

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ

№1:

1. Качество - это ...

2. Что не входит в петлю качества:

- а) Планирование;
- б) Покупка;
- в) Закупка;
- г) Монтаж.

3. Какой из ниже перечисленных принципов относятся к «14 принципам Деминга»:

- а) Создайте систему управления кадров на рабочих местах;
- б) Создайте систему эффективного руководства
- в) Создайте систему подготовки кадров на рабочих местах;
- г) Внедрите программу самосовершенствования.

4. Метрология- это

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для зачета (БРК)

1. Качество продукции как объект управления. Градация, уровень качества.
1. Основные понятия в области управления качеством
2. Всеобщее управление качеством (TQM). 8 принципов TQM
3. Цикл Деминга-Шухарта PDCA
4. Международная организация по стандартизации (ISO)
- 5.

Системы менеджмента организации: классификация по отраслям и объектам управления

6. Хронология развития стандартов на системы менеджмента
7. Зарубежный опыт управления качеством.
8. Отечественный опыт управления качеством. Характеристика отечественных систем управления качеством.
9. 10.Современные системы и методы менеджмента качества: Система TPM, «5S», бенчмаркинг, реинжиниринг бизнес-процессов.
10. Стандарты ИСО серии 9000 и их роль
11. Система менеджмента качества
12. Стандарт ГОСТ Р ИСО 9000. Наименование, структура, применение.
13. Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001. Наименование, структура, применение.
14. Процессный подход. Классификация процессов. Методология IDEFO
15. Модель системы менеджмента качества, основанная на процессном подходе
16. Этапы жизненного цикла создания продукции (услуги) от маркетинга до утилизации.
17. Политика и цели в управлении качеством.
18. Требования к документации СМК. Виды документов СМК
19. Обязательные документируемые процедуры, требуемые стандартов МС ИСО 9001