

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Декан ИСА

УТВЕРЖДАЮ /А.И. Толстухин/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

30.06.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б.1.1.27 Стандартизация и сертификация в системах менеджмента качества

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

Направление подготовки  
(специальность)

08.03.01 Строительство

Квалификация выпускника

Бакалавр

*(бакалавр/магистр/специалист)*

Направленность

Промышленное и гражданское строительство

Курс 3

Семестр 5, 6

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	108 / 3	часов/зачетных единиц
Лекции	4	часов
Лабораторные работы	8	часов
Практические занятия	-	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	12	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	96	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	6	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	ССТ	СОГЛАСОВАНО	О.Г. Тарасова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
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)			
20.01.2021	протокол №	4	
(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.М. Поздеев
		(И.О. Фамилия)

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

СОГЛАСОВАНО	И.С. Сабанцева
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Зверев Лев Владимирович, Начальник Автономного учреждения Республики  
Марий Эл Управления государственной экспертизы проектной документации и результатов  
инженерных изысканий (АУ РМЭ УГЭПД)

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 01.07.2021 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-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.5 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	<b>знания:</b> по оценке соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов <b>умения:</b> оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов <b>навыки:</b> оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
	ОПК-7.8 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	<b>знания:</b> нормативно-методических документов по функционированию системы менеджмента качества <b>умения:</b> по составлению нормативно-методических документов производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества <b>навыки:</b> составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества

## 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: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-7)

## 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 и лабораторные занятия

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

## Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Стандартизация продукции и процессов и подтверждение	36	ОПК-7

<b>соответствия</b>		
Лекция. Стандартизация продукции и процессов и подтверждение соответствия	2	
Лабораторная работа. Оценка качества изделий	2	
Лабораторная работа. Документирование подтверждение соответствия продукции	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение нормативно-правовой базы Изучение литературы Подготовка к лабораторным работам	30	
Иная контактная работа:	0	

#### 6 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>СМК</b>	<b>72</b>	<b>ОПК-7</b>
Лекция. Планирование и разработка СМК	2	
Лабораторная работа. Планирование и разработка СМК	2	
Лабораторная работа. Аудит в СМК	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение нормативно-правовой базы Изучение литературы Подготовка к лабораторным работам	66	
Иная контактная работа: зачет	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. 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 лабораторной работы.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе.

### 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. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учебное пособие : [по направлению 35.03.02 (250400.62) "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств"] / О. Г. Тарасова, Э. А. Анисимов; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 111 с. ISBN 978-5-8158-1709-8. Экземпляры: всего 26.	26 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_metrologia_standartizacia_sertifikacia_2016.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_metrologia_standartizacia_sertifikacia_2016.pdf</a>
2.	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_standartizacia_i_podtverzdenie_sootvetstviya_produkcii_i_uslug.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_standartizacia_i_podtverzdenie_sootvetstviya_produkcii_i_uslug.pdf</a>
3.	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 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.	15 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_prozedura_akkreditacii_i_podtverzdenia_kompetentnosti_OS_I_IL_2018.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_prozedura_akkreditacii_i_podtverzdenia_kompetentnosti_OS_I_IL_2018.pdf</a>
4.	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.	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>
5.	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	35 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_Identifikatsiya_i_podtverzheniye_sootvetstviya_produktsii_i_uslug_2019.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_Identifikatsiya_i_podtverzheniye_sootvetstviya_produktsii_i_uslug_2019.pdf</a>

	Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2021. - 55, [1] с. ISBN 978-5-8158-2226-9. Экземпляры: всего 35.	21.pdf
6.	Салдаева, Екатерина Юрьевна. Система менеджмента качества [Текст] : учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения по направлениям подготовки 27.03.01, 27.04.01 / Е. Ю. Салдаева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 81 с. ISBN 978-5-8158-2117-0. Экземпляры: всего 15.	15 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Saldaeva_Sistema_menedzhmenta_i_kachestva_2019.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Saldaeva_Sistema_menedzhmenta_i_kachestva_2019.pdf</a>
7.	Салдаева, Екатерина Юрьевна. Основы аудита системы менеджмента качества [Текст] : учебное пособие по направлениям подготовки 27.03.01, 27.04.01 "Стандартизация и метрология" / Е. Ю. Салдаева, В. И. Федюков; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2022. - 100 с. ISBN 978-5-8158-2301-3. Экземпляры: всего 7.	7 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Saldayeva_Osnovy_audita_sistemy_menedzhmenta_kachestva_2022.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Saldayeva_Osnovy_audita_sistemy_menedzhmenta_kachestva_2022.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.	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, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	121 (II)	Динамометр образцовый ДОСМ-3-2У (1), Испытательный стенд ГОСТ 9624-93 (1), Прибор testo 606-	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система

		1 (влажномер) (1), Прибор testo 608-H-1 (термогигрометр) (4), Стенд универсальный И-266 в сборе для испытания мебели (1), Угломер с нониусом 2УМ (1), Угломер с нониусом 5 УМ (1), Штангенглубиномер (1), Комплект учебной мебели (1)	"Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, 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	Зачтено

### 7.1. 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.

#### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

!Task1

Формой осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, документам по стандартизации или условиям договоров является...

!True

сертификация

!False1

стандартизация

!False2

управление качеством

!False3

аккредитация

!Task2

Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом являются системой....

!True

сертификации

!False1

стандартизации

!False2

управления качеством

!False3

аккредитации

!Task3

Согласно закону РФ «О техническом регулировании», обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту, является ...

!True

знак соответствия

!False1

знак обращения на рынке

!False2

логотип

!False3

фирменный знак

**1    *Какова основная цель стандартизации:***

- а    проведение испытаний продукции на соответствие требованиям установленным в НД;
- б    защита интересов потребителей и государства по вопросам качества продукции, процессов и услуг;
- в    расширение нормативной базы на продукцию и процессы производства, контроля и испытаний.

**2    *Перечислите основные виды стандартов в зависимости от назначения и содержания***

- а    основополагающие, на продукцию и услуги, на работы (процессы), на методы контроля
- б    общетехнические, на продукцию. на услуги, на методы контроля;



в Организационно-методические, на продукцию и услуги, на работы (процессы), на методы испытаний.
--

## Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

### **Фонд оценочно-диагностических средств для промежуточной аттестации**

1. Стандартизация - цели, задачи, аспекты, функции, принципы.
2. Исторические вехи развития стандартизации
3. ФЗ О стандартизации РФ
4. Объекты стандартизации
5. Виды документов в области стандартизации.
6. Показатели безопасности.
7. Виды межотраслевых систем (комплексов) стандартов: ЕСКД, ЕСТД, СПКП, ЕСТП, ГОСТ Р, ГСИ, ССБТ и др
8. Стандартизация на производстве.
9. Виды нормативной документации на контроль качества.
10. Показатели качества продукции и услуг
11. Технические регламенты.
12. Объекты стандартизации, подлежащие государственному контролю и надзору.
13. Правовые основы подтверждения соответствия.
14. Цели, задачи и формы подтверждения соответствия.
15. Схемы сертификации.
16. Схемы декларирования.
17. Объекты и участники работ по подтверждению соответствия.
18. Порядок проведения сертификации.
19. Порядок проведения декларирования.
20. Российский опыт подтверждения соответствия.
21. Зарубежный опыт подтверждения соответствия.