

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЛП

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

27.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

М.1.1.11 Современные проблемы стандартизации и подтверждение соответствия

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

27.04.01 Стандартизация и метрология

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Стандартизация, сертификация и управление качеством в
производстве, сфере торговли и потребительских услуг
(продвинутый уровень)

Курс 2
Семестр 3

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	252 / 7	часов/зачетных единиц
Лекции	28	часов
Лабораторные работы	42	часов
Практические занятия	-	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	70	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	146	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	3	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 27.04.01 Стандартизация и метрология

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	ССТ	СОГЛАСОВАНО	О.Г. Тарасова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
доцент, к.т.н.	ССТ	СОГЛАСОВАНО	А.Н. Носова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

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

(наименование кафедры)			
17.01.2024	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 11.03.2024 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-2 Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их обеспечения	ИД-1.ОПК-2 Формулирует задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения	знания: Знает нормативно-правовые документы, регламентирующие задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения умения: Умеет формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе требований нормативно-правовой документации навыки: Имеет навыки определения задач в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе требований нормативно-правовой документации для конкретного объекта стандартизации
	ИД-2.ОПК-2 Обосновывает методы решения задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения	знания: Знает теоретические основы стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывает методы решения практических задач в данной области умения: Умеет обосновывать методы решения задач в области стандартизации и метрологического обеспечения навыки: Имеет навыки обоснования применения конкретных методов решения задач в области стандартизации и метрологического обеспечения

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: Современные проблемы метрологии (ОПК-2)

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-2)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

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

Основными стратегическими технологиями являются: исследовательские, лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения

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

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Современные проблемы стандартизации	76	ОПК-2
Лекция. Проблемы развития стандартизации	2	
Лекция. Документы в области стандартизации	2	
Лабораторная работа. Аспекты и объекты стандартизации	2	
Лабораторная работа. Категории и виды стандартов.	4	
Лабораторная работа. Классификаторы технико - экономической и социальной информации	2	
Лекция. Методы стандартизации	2	
Лекция. Показатели качества продукции	2	
Лабораторная работа. Разработка Комплексной системы стандартизации продукции при постановке на производство	4	
Лекция. Показатели качества услуг.	2	
Лабораторная работа. Разработка Комплексной системы стандартизации услуг.	4	
Лекция. Методы контроля	2	
Лабораторная работа. Методики проведения контроля качества	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Ознакомиться с документами в области стандартизации. Изучить аспекты и объекты стандартизации. Ознакомиться с требованиями Технических регламентов по показателям безопасности продукции и процессов. Изучить методы стандартизации и их использование в производстве. Изучить методы контроля и правила составления методик проведения испытаний	46	
Современные проблемы подтверждения соответствия	140	ОПК-2
Лекция. Проблемы развития подтверждения соответствия	2	
Лекция. Формы подтверждения соответствия	2	
Лекция. Схемы подтверждения соответствия	4	
Лабораторная работа. Применение схем подтверждения соответствия	2	
Лекция. Алгоритм проведения процедуры сертификации	2	
Лабораторная работа. Документирование сертификации	4	
Лекция. Анализ состояния производства. Метрологическое обеспечение производства продукции	2	
Лабораторная работа. Документирование анализа состояния производства при сертификации	6	
Лабораторная работа. Алгоритм проведения декларирования	4	
Лекция. Документирование декларирования	2	
Лекция. Оценка качества продукции. Метрологическое обеспечение оценки качества	2	

Лабораторная работа. Проведение оценки качества продукции	8
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучить проблемы в области подтверждения соответствия объекта магистерской диссертации. Изучить формы и схемы подтверждения соответствия Анализ состояния производства. Метрологическое обеспечение производства продукции. Изучить документирование сертификации и декларирования. Знать процедуру проведения сертификации и декларирования	100
Иная контактная работа: консультации	0
Подготовка к экзамену	30
Проведение экзамена	6

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 лабораторного 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 подготовку и проведение 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.	Подтверждение соответствия и управление качеством продукции [Текст] : [учебное пособие по направлению 221700 "Стандартизация и метрология"] / [авт.: В. И. Федюков и др.]; под общ. ред. В. И. Федюкова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ [ВО] «Поволж. гос. технол. ун-т». Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 103 с. ISBN 978-5-8158-1498-1. Экземпляры: всего 34.	34 / https://portal.volgatech.net/books/Fedukov_podtverzhdene_kachestva_produkcii_2015.pdf
2.	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 / https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_metrologia_standartizacia_sertifikacia_2016.pdf
3.	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 / https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_tovarovedenie_ekspertiza_2016.pdf
4.	Тарасова, Ольга Германовна. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг [Текст] : практикум : [по направлению подготовки 100100.62 "Сервис", профилю "Социокультурный сервис"] / О. Г. Тарасова, Е. М. Цветкова; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 57 с. ISBN 978-5-8158-1817-0. Экземпляры: всего 30.	30 / https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_metrologia_2017.pdf
5.	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 / https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_standartizacia_i_podtverzhdene_sootvetstvia_produkzii_i_uslug.pdf
6.	Тарасова, Ольга Германовна. Процедура аккредитации и подтверждения компетентности органов по сертификации и испытательных лабораторий [Текст] : учебное	15 / https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_prozedura_ak

	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.	kredetazii_i_podtverzdenia_kompetentnosti_OS_I_IL_2018.pdf
7.	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 /	https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_Metrologiya_standartizaciya_i_podtverzdenie_sootvetstviya_2019.pdf
8.	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 / https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_Identifikatsiya_i_podtverzheniye_sootvetstviya_produktsii_i_uslug_2021.pdf
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	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.	123 (II)	Баня водяная (1), Влагомер Gann Compact S (1), Испытательный стенд ГОСТ 15613.1-84 (1), Испытательный стенд ГОСТ 25884-83 (1), Конструкторская документация (11), Ноутбук ASUS K53S 15,6" (2), ПК RAY B314,3.(клав.,мышь опич.,пачкорд,ИДТО ,монитор 21,5 " View Sonic VA2248-LEG (1), Проектор AcerX128H (1), Угломер тип2 (127) (1), Универсальная испытательная машина AG-50kNIC	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.

Нулевой вариант экзаменационного билета

БИЛЕТ № 0

по дисциплине " Современные проблемы стандартизации и подтверждения соответствия»

1. Проблемные вопросы развития стандартизации (на примере объекта ВКР).
2. Алгоритм обязательной сертификации.
3. Документирование инспекционного контроля.

Типовые контрольные задания:

Task1

Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям документов по стандартизации или условиям договоров называется _____ подтверждения соответствия

!True

форма

!False1

порядок

!False2

правила

!False3

алгоритм

!Task2

Перечень действий участников подтверждения соответствия, результаты которых рассматриваются ими в качестве доказательств соответствия продукции и иных объектов установленным требованиям, называется _____ подтверждения соответствия

!True

схема

!False1

видом

!False2

правилами

!False3

процедурой

!Task3

Установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам является _____ продукции

!True

идентификацией

!False1

аттестацией

!False2

проверкой

!False3

оценкой

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

4. Проблемы стандартизации и подтверждения соответствия.
5. Направления развития стандартизации и подтверждения соответствия.
6. Правовые основы стандартизации и подтверждения соответствия.
7. Цели, задачи и принципы стандартизации.
8. Формы подтверждения соответствия.
9. Цели, задачи и подтверждения соответствия.
10. Методы стандартизации.
11. Схемы сертификации.
12. Схемы декларирования.
13. Объекты и участники работ по подтверждению соответствия.
14. Объекты и аспекты стандартизации.
15. Порядок проведения сертификации.
16. Порядок проведения декларирования.
17. Технические регламенты ТС.
- 18.
19. Сертификация услуг.

20. Схемы сертификации услуг.
21. Участники сертификации услуг.
22. Классификаторы технико-экономической информации.
23. Маркировка продукции по ТР ТС
24. Упаковка продукции по ТР ТС.
25. Развитие стандартизации в РФ.
26. Развитие стандартизации за рубежом.
27. Российский опыт подтверждения соответствия.
28. Зарубежный опыт подтверждения соответствия.
29. Анализ состояния производства.
30. Отбор образцов и точечных проб.
31. Инспекционный контроль.
32. Метрологическое обеспечение производства и испытаний продукции.
33. Аттестация оборудования.
34. Поверка средств измерений.