

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЛП

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

28.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

М.1.1.3 Современные проблемы взаимодействия науки и образования

(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 1
Семестр 1

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	144 / 4	часов/зачетных единиц
Лекции	16	часов
Лабораторные работы	16	часов
Практические занятия	-	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	32	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	112	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	1	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	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): Бастраков Сергей Иванович, директор ООО "Медцентр Единица"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 28.02.2025 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-7 Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	ИД-1.ОПК-7 Владеет последними достижениями науки и техники в области стандартизации и метрологического обеспечения	знания: - умения: - навыки: Владеет последними достижениями науки и техники в области стандартизации и метрологического обеспечения
	ИД-2.ОПК-7 Участвует в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	знания: знает основы научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации умения: умеет применять основы научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации навыки: Владеет навыками участия в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации
2. ОПК-8 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ	ИД-1.ОПК-8 Разрабатывает учебно-методические материалы	знания: Знает содержание учебно-методических материалов умения: умеет разрабатывать учебно-методические материалы навыки: владеет навыками разработки учебно-методических материалов
	ИД-2.ОПК-8 Реализует образовательные программы в области метрологии и стандартизации	знания: Знает алгоритм реализации образовательных программ в области метрологии и стандартизации умения: умеет применять алгоритм реализации образовательных программ в области метрологии и стандартизации навыки: владеет навыками реализации образовательных программ в области метрологии и стандартизации

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: Методология научного исследования (ОПК-7)

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), 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, тренинговые

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: case-study, задания, классическая лекция, ролевая игра

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Проблемы взаимодействия науки и образования	144	ОПК-7, ОПК-8
Лекция. Основные понятия науки и образования	2	
Лекция. Фундаментальные и прикладные науки	2	
Лекция. Новые стандарты образования	2	
Лекция. Роль и значение информационных технологий в обучении	2	
Лекция. Роль и значение традиционного обучения	2	
Лекция. Проблемы современного воспитания	2	
Лекция. Электронные учебники и бумажные носители информации	2	
Лекция. Преподаватель сегодня и завтра	2	
Лабораторная работа. Изучение нормативно-правовой документации	2	
Лабораторная работа. Основные понятия науки и образования	2	
Лабораторная работа. Значение РАО в науке и образовании	2	
Лабораторная работа. Характеристика образовательных стандартов последнего поколения	2	
Лабораторная работа. Разработка образовательной программы на примере направления подготовки стандартизация и метрология	2	
Лабораторная работа. Подготовка учебно-методических материалов для проведения лекционного и практического занятия	2	
Лабораторная работа. Проведение занятий	2	
Лабораторная работа. Разработка и реализация фонда оценочных средства	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР		
Повторение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям и контрольной работе	112	
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 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 контрольной работы. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является балльно-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
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Салдаева, Екатерина Юрьевна. Управление качеством [Текст] : практикум : [для студентов очной и заочной форм обучения по специальности и направлениям 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.	32 / https://portal.volgatech.net/books/Saldaeva_upravlenie_kachestvom_2014.pdf
2.	Салдаева, Екатерина Юрьевна. Системы менеджмента качества [Текст] : учебно-методическое пособие к выполнению курсовой работы : [по направлению подготовки 27.03.01 (221700.62) "Стандартизация и метрология"] / Е. Ю. Салдаева; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 47 с. ISBN 978-5-8158-1515-5. Экземпляры: всего 25.	25 / https://portal.volgatech.net/books/Saldaeva_sistema_menedzhmenta_kachestva_2015.pdf

3.	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_podtverzhdenie_kachestva_produkcii_2015.pdf
4.	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 / https://portal.volgatech.net/books/Saldaeva_Sistema_menedzmenta_i_kachestva_2019.pdf
5.	Федюков, Владимир Ильич. Стандартизация и метрология [Текст] : учебно-методическое пособие по выполнению и защите магистерской диссертации : по направлению 27.04.01 "Стандартизация и метрология" , профиль "Стандартизация, сертификация и управление качеством в производстве, сфере торговли и потребительских услуг" / В. И. Федюков, Е. Ю. Салдаева, В. Ю. Чернов ; под общей редакцией В. И. Федюкова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 69 с. ISBN 978-5-8158-2123-1. Экземпляры: всего 15	15 / https://portal.volgatech.net/books/Fedukov_Standartizacii_a_i_metrologiia_2019.pdf

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 Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Access, Microsoft Visio

			Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise
2.	451 (I)	Проектор мультимедийный Hitachi CP- RX 79 (1), Экран настенный рулонный 180x180 см Braun RollVision (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise
3.	161 (I)	Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise

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	хорошо

	практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	
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.

Вариант теста: 1. Главной целью науки является:

- а) получение знаний о реальности;
- б) развитие техники;
- в) совершенствование нравственности.

2. Основными направлениями изменения содержания современного образования являются (выберите нужное):

- а) профилизация образования;
- б) дифференциация и индивидуализация образования;
- в) регионализация образования;
- г) муниципализация образования;
- д) гуманизация образования.

Темы докладов: Психолого-педагогические условия развития профессионального мышления учителя. Творческое мышление в профессиональной деятельности учителя. Культура профессионального мышления педагога. Современные требования к профессионализации личности учителя. Факторы и условия формирования личности профессионала. Психологическая характеристика личности учителя в свете профессионального стандарта педагога. Этапы личностного

становления профессионала. Ценностно-смысловые основания деятельности педагога. Кризисы профессионального становления личности. Этические проблемы научной деятельности. Мониторинг как средство управления качеством образования

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Понятие о науке и специфике научной деятельности.
2. Роль и значение науки в эпоху информационного общества.
3. Тенденции и потенциальные возможности развития человека в современном мире.
4. Этические проблемы научной деятельности.
5. Основные направления педагогических исследований в Российской Федерации.
6. Основные направления психологических исследований в Российской Федерации.
7. Методологические параметры педагогического исследования.
8. Проблемы развития современной педагогической науки.
9. Основные принципы осуществления педагогического процесса.
10. Профессиональное сознание как результат и условие успешности профессиональной социализации личности.
11. Понятие «профессиональное мышление» учителя: сущность, особенности, современные подходы к анализу.
12. Структура профессионального мышления: содержательный анализ.
13. Психологические закономерности развития профессионального мышления учителя.
14. Характеристика личностных черт, способствующих развитию профессионального мышления субъекта деятельности.
15. Понятие о профессиональной культуре мышления.
16. Психолого-педагогические условия развития профессионального мышления учителя.
17. Понятие о творческом мышлении учителя и его роли в реализации педагогической деятельности.
18. Общая характеристика понятия «профессионализм». Стороны и уровни профессионализма специалиста.
19. Теории профессионального развития личности.
20. Факторы и движущие силы становления личности специалиста.
21. Основные стадии профессионального становления личности и их характеристика.
22. Понятие об инновационной деятельности учителя, опыт инновационной деятельности в условиях вуза и школы.
23. Основные направления образовательной реформы школы и высшего образования в современной России.
24. Мониторинг как средство управления качеством образования.
25. Современные типы и формы научной деятельности.
26. Государственная образовательная политика России на современном этапе развития общества.

27.Тенденции развития образования в мире. Болонский процесс.

28.Проблема индивидуализации образовательного процесса в свете Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

29.Изменение профессиональной деятельности педагога в современных условиях. Профессиональные задачи педагогической деятельности.

30.Проблемы модернизации российского образования