

Приложение

К ООП по специальности/профессии

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и
метрологии**

2023

Программу составили:

1. Трофименко Светлана Александровна

Дисциплина: МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) утверждённым приказом Минобрнауки России от 05.05.2022 г. №308.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «54.02.01 Дизайн (по отраслям)»

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рассмотрено на заседании методического объединения Укрупнённых групп специальностей 08.00.00 "Техника и технологии строительства", 54.00.00 "Изобразительные и прикладные виды искусств"

Протокол №7 от 24.05.2023

Председатель МО Бабичев Александр Петрович

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом

Протокол №7 от 25.05.2023

Председатель МС Шляхова Наталья Ивановна

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности «54.02.01 Дизайн (по отраслям)». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

1. ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
2. ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
3. ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
4. ЛР 18 Освоивший нормы этики делового общения с сотрудниками и клиентами
5. ЛР 20 Стремящийся создавать и поддерживать хорошие отношения, повышать доверие контрагентов, укрепляющий деловой имидж
6. ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;
7. ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов;
8. ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
9. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

- применительно к различным контекстам;
10. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
 11. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
 12. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
 13. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
 14. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
 15. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
 16. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
 17. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
 18. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 20, ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10.	<p>Подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений;</p> <p>Определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции;</p> <p>Выполнять авторский надзор;</p> <p>Подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции;</p> <p>Выбирать и применять методики выполнения измерений</p>	<p>Аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам;</p> <p>Принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам;</p> <p>Порядок метрологической экспертизы технической документации;</p> <p>Принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Лекционные занятия	42
Практические занятия	16
Практическая подготовка	36
Общий объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	94
Форма(-ы) контроля: Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 1 Упаковка ГОСТ 17527—2003	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ОК 10., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ПК 3.2.	
	1	Практическая подготовка №1 Упаковка ГОСТ 17527—2003	2		2
	2	Лекционные занятия №1 Сущность стандартизации	2		1
	3	Лекционные занятия №2 Правовые основы сертификации	2		1
	4	Практические занятия №1 Поиск и идентификация нормативных документов по актуализируемым признакам	2	2	
Тема 2 Анализ знаков авторского права и его производные символы. Общие требования и правила оформления	Содержание учебного материала			ЛР 18, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 3, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 09., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 10., ОК 07., ОК 08., ПК 3.2.	
	1	Практическая подготовка №2 Анализ знаков авторского права и его производные символы. Общие требования и правила оформления	2		2
	2	Лекционные занятия №3 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	2		1
	3	Практические занятия №2 Единая система конструкторской документации. Виды конструкторских документов	2	2	
Тема 3 Анализ состояния производства сертификации продукции	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 9, ЛР 3, ПК 3.1., ЛР 18, ЛР 20, ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.2.	
	1	Практическая подготовка №3 Анализ состояния производства сертификации продукции	2		2
	2	Лекционные занятия №4 Стандартизация систем управления качеством	2		1
	3	Практические занятия №3 Единая система конструкторской документации. Правила оформления схем	2	2	
Тема 4 Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р (часть 1)	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 09., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 10., ОК 07., ОК 08., ПК 3.2.	
	1	Практическая подготовка №4 Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р (часть 1)	2		2
	2	Лекционные занятия №5 Стандартизация в зарубежных странах	2		1
	3	Практические занятия №4 Виды и категории стандартов	2	2	
Тема 5 Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р (часть 2)	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 9, ЛР 3, ЛР 18, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 09., ОК 04., ОК 05., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 06., ОК 10., ОК 07., ОК 08.	
	1	Практическая подготовка №5 Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р (часть 2)	2		2
	2	Лекционные занятия №6 Стандартизация и экология	2	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 6 Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р (часть 3)	Содержание учебного материала			ЛР 18, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 3, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 09., ОК 10., ОК 08.	
	1	Практическая подготовка №6 Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р (часть 3)	2		2
	2	Лекционные занятия №7 Стандартизация и кодирование информации о товаре	2	1	
Тема 7 Выбор органа по сертификации (часть 1)	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 3, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 9, ПК 3.1., ОК 04., ОК 05., ОК 11., ОК 06., ОК 07., ОК 01., ОК 08., ОК 09., ОК 03., ОК 02., ОК 10.	
	1	Практическая подготовка №7 Выбор органа по сертификации (часть 1)	2		2
	2	Лекционные занятия №8	2	1	
Тема 8 Выбор органа по сертификации (часть 2)	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 20, ЛР 4, ПК 3.1., ЛР 9, ЛР 18, ОК 11., ОК 01., ОК 09., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 10., ОК 07., ОК 08., ОК 03., ОК 02.	
	1	Практическая подготовка №8 Выбор органа по сертификации (часть 2)	2		2
	2	Лекционные занятия №9 Сущность и содержание сертификации	2	1	
Тема 9 Метрологическая экспертиза чертежей	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 9, ЛР 3, ЛР 20, ПК 3.1., ЛР 18, ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.2.	
	1	Практическая подготовка №9 Метрологическая экспертиза чертежей	2		2
	2	Лекционные занятия №10 Российские системы сертификации.	2		1
	3	Лекционные занятия №11 Международные организации по метрологии (часть 1)	2		1
	4	Практические занятия №5 Подготовка документов для проведения сертификации продуктов	2	2	
Тема 10 Анализ бумаги, используемой в полиграфии	Содержание учебного материала			ЛР 18, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 20, ПК 3.1., ЛР 3, ОК 11., ОК 01., ОК 05., ОК 03., ОК 06., ОК 07., ОК 02., ОК 08., ОК 04., ОК 09., ОК 10., ПК 3.2.	
	1	Практическая подготовка №10 Анализ бумаги, используемой в полиграфии	2		2
	2	Лекционные занятия №12 Международная сертификация	2		1
	3	Лекционные занятия №13 Международные организации по метрологии (часть 2)	2		1
	4	Практические занятия №6 Процедура сертификации продукции на соответствие требованиям технических регламентов	2	2	
Тема 11 Классификация средств измерений и нормируемые метрологические характеристики	Содержание учебного материала			ЛР 18, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 3, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 11., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 04., ПК 3.2.	
	1	Практическая подготовка №11 Классификация средств измерений и нормируемые метрологические характеристики	2		2
	2	Лекционные занятия №14 Актуальные области сертификации	2		1
	3	Практические занятия №7 Процедура декларирования соответствия	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 12 Изучение нормативной документации по оценке качества продукции и определению его уровня	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 3, ЛР 9, ПК 3.1., ЛР 18, ЛР 20, ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ОК 10., ОК 07., ОК 08., ПК 3.2.	
1	Практическая подготовка №12 Изучение нормативной документации по оценке качества продукции и определению его уровня	2	2		
2	Лекционные занятия №15 Сущность и содержание метрологии	2	1		
	3	Практические занятия №8 Анализ знаков экологической маркировки разных стран	2	2	
Тема 13 Виды контроля, существующего в полиграфии. Полиграфические браки	Содержание учебного материала			ЛР 18, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 11., ОК 09., ОК 10., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 01., ОК 03., ОК 02.	
1	Практическая подготовка №13 Виды контроля, существующего в полиграфии. Полиграфические браки	2	2		
	2	Лекционные занятия №16 Средства измерений	2	1	
Тема 14 Размер форматов бумаги в полиграфии	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10.	
1	Практическая подготовка №14 Размер форматов бумаги в полиграфии	2	2		
	2	Лекционные занятия №17 Правовые основы метрологической деятельности	2	1	
Тема 15 Изучение комплекса стандартов ЕСКД	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 3, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 9, ПК 3.1., ОК 04., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08.	
1	Практическая подготовка №15 Изучение комплекса стандартов ЕСКД	2	2		
	2	Лекционные занятия №18 Государственная метрологическая служба в Российской Федерации (часть 1)	2	1	
Тема 16 Требования к текстовым документам	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 09., ОК 10., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08.	
1	Практическая подготовка №16 Требования к текстовым документам	2	2		
	2	Лекционные занятия №19 Государственная метрологическая служба в Российской Федерации (часть 2)	2	1	
Тема 17 Методики и методы измерений	Содержание учебного материала			ЛР 18, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 3, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 09., ОК 10., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08.	
1	Практическая подготовка №17 Методики и методы измерений	2	2		
	2	Лекционные занятия №20 Калибровка и проверка средств измерений (часть 1)	2	1	
Тема 18 Виды контроля существующего в полиграфии	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 9, ЛР 3, ПК 3.1., ЛР 18, ЛР 20, ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02.	
1	Практическая подготовка №18 Виды контроля существующего в полиграфии	2	2		
	2	Лекционные занятия №21 Калибровка и проверка средств измерений (часть 2)	2	1	
		Всего	94		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Кабинет методики обучения продуктивным видам деятельности
Кабинет материаловедения
Лаборатория макетирования графических работ
Лаборатория испытания материалов
Лаборатория графики и культуры экспозиции
Мастерская макетирования
Мастерская скульптуры, пластического моделирования и пластической анатомии
Гипсолитейная мастерская:

1. Проектор (1 шт.)
2. Стол (8 шт.)
3. Стул мягкий (1 шт.)
4. Стул мягкий (1 шт.)
5. Стул ученический (13 шт.)
6. Мольберт - тренога (10 шт.)
7. Планшет (10 шт.)
8. Шкаф открытый (3 шт.)
9. Шкаф - антресоль (1 шт.)
10. Шкаф - гардероб (1 шт.)
11. Стол одностумбовый (2 шт.)
12. Стул «Комфорт» (5 шт.)
13. Мольберт - хлопушка (5 шт.)
14. Стеллаж (4 шт.)
15. Стеллаж низкий (1 шт.)
16. Шкаф закрытый (2 шт.)
17. Линейки (20 шт.)
18. Доска 3 х элементная (1 шт.)
19. Стол (8 шт.)
20. Стул ученический (13 шт.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. 1. Основы метрологии, сертификации и стандартизации : учеб. пособие / Д.Д. Грибанов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 127 с.
2. Режим доступа: <http://www.znanium.com/books/149342>
3. 2. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы взаимозаменяемости : учеб. пособие / В.Д. Мочалов, А.А. Погонин, А.А. Афанасьев. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 264 с. —www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a40aec22da5b7.51406662.
4. Режим доступа: <http://www.znanium.com/books/76386>

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1. Стандартизация и качество продукции: Учебное пособие / Смирнов В.Г., Капица М.С., Чиркун И.Э., - 2-е изд. - Мн.:РИПО, 2016. - 302 с.: ISBN 978-985-503-572-6 <http://www.znanium.com/books/76386>

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. <http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система
2. <http://www.iso.org/> - Сайт об ISO
3. www.gost.ru - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
4. <http://www.deforum.ru> - Информационный дизайнерский портал
5. <http://www.sdrussia.ru> - Официальный сайт союза дизайнеров России

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение		
Подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений	Демонстрация умения подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений	1. Ситуационные задачи 2. Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3. Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4. Оценка результатов выполнения практической работы; 5. Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции	Демонстрация умения определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции	1. Ситуационные задачи 2. Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3. Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4. Оценка результатов выполнения практической работы; 5. Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Выполнять авторский надзор	Демонстрация умения выполнять авторский надзор	1. Ситуационные задачи 2. Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3. Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4. Оценка результатов выполнения практической работы; 5. Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции	Демонстрация умения подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции	1. Ситуационные задачи 2. Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3. Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4. Оценка результатов выполнения практической работы; 5. Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Выбирать и применять методики выполнения измерений	Демонстрация умения выбирать и применять методики выполнения измерений	1. Ситуационные задачи 2. Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3. Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4. Оценка результатов выполнения практической работы; 5. Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Знание		
Аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам	Демонстрация знаний об аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам	1. Тесты 2. Контрольная работа 3. Эссе 4. Индивидуальный опрос 5. Фронтальный опрос 6. Письменный опрос
Принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам	Демонстрация знаний принципов выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам	1. Тесты 2. Контрольная работа 3. Эссе 4. Индивидуальный опрос 5. Фронтальный опрос 6. Письменный опрос
Порядок метрологической экспертизы технической документации	Демонстрация знания о порядке метрологической экспертизы технической документации	1. Тесты 2. Контрольная работа 3. Эссе 4. Индивидуальный опрос 5. Фронтальный опрос 6. Письменный опрос

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции	Демонстрация знаний принципов метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции	1.Тесты 2.Контрольная работа 3.Эссе 4.Индивидуальный опрос 5.Фронтальный опрос 6.Письменный опрос
Иметь практический опыт		
Проведения метрологической экспертизы	Демонстрация практического опыта проведения метрологической экспертизы	1.Ситуационные задачи 2.Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3.Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4.Оценка результатов выполнения практической работы; 5.Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	Демонстрирует практический опыт контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	1.Ситуационные задачи 2.Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3.Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4.Оценка результатов выполнения практической работы; 5.Экспертное наблюдение за работой студента на занятии

4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
Подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2.	Задания к практическим занятиям №8; Задания к практической подготовке №16-18
Определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2.	Задания к практическим занятиям №6,7; Задания к практической подготовке №12-15
Выполнять авторский надзор	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2.	Задания к практическим занятиям №4,5; Задания к практической подготовке №7-11
Подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2.	Задания к практическим занятиям №3; Задания к практической подготовке №5,6
Выбирать и применять методики выполнения измерений	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2.	Задания к практическим занятиям №1,2; Задания к практической подготовке №1-4
Знание		
Аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2.	Вопросы к дифференцированному зачёту №39-50
Принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2.	Вопросы к дифференцированному зачёту №26-38
Порядок метрологической экспертизы технической документации	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2.	Вопросы к дифференцированному зачёту №13-25

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2.	Вопросы к дифференцированному зачёту №1-12
Иметь практический опыт		
Проведения метрологической экспертизы	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2.	Задания к практической подготовке №10-18
Контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2.	Задания к практической подготовке №1-9

Вопросы и задания к практическим занятиям и к практической подготовке - в методических указаниях к практическим занятиям и практической подготовке «Основы стандартизации, сертификации и метрологии» для обучающихся специальности: 54.02.01 Дизайн (по отраслям). Ставрополь, 2023