

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

Колледж технологии, моделирования и управления

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

« 29 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09

(Индекс дисциплины)

Метрология и стандартизация

(Наименование дисциплины)

Цикловая комиссия: Общепрофессиональных дисциплин 03
29.02.01 «Конструирование, моделирование и технология изделий

Специальность: из кожи»

Квалификация: Технолог-конструктор

Программа подготовки: Базовая подготовка

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Максимальная учебная нагрузка	48		
	Обязательные учебные занятия	32		
	Лекции, уроки	24		
	Практические занятия, семинары	8		
	Самостоятельная работа (в т.ч. консультации)	16(4)		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	7		
	Зачет			
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)			

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 29.02.01 «Конструирование, моделирование и технология изделий из кожи» утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.05.2014 г. № 532

и на основании учебного плана № 20-02/1/8, 19-02/1/8, 18-02/1/8

Составитель(и): Преподаватели Воистинова В.В., Старк М.В.

(должность, Ф.И.О., подпись)

Председатель цикловой комиссии: Клинушкина Н.А.

(Ф.И.О. председателя, подпись)

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа: Корабельникова М.А.

(Ф.И.О. директора, подпись)

Методический отдел: Ястребова С.А.

(Ф.И.О. сотрудника отдела, подпись)

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре ППСЗ

Самостоятельная Обязательная Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
Часть модуля Вариативная Математический и общий естественнонаучный учебный цикл
Профессиональный учебный цикл

Профессиональный модуль: _____
(Индекс модуля) (Наименование профессионального модуля)

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области работы с нормативными документами на продукцию и технологические процессы

1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть системы стандартизации, обеспечения единства измерений, действующие в Российской Федерации
- Продемонстрировать особенности международных и региональных систем стандартизации, обеспечения единства измерений
- Раскрыть общие принципы и методы деятельности в области стандартизации и метрологии
- Рассмотреть правила поиска и использования нормативно-технических документов

1.4. Компетенции, формируемые у обучающегося в процессе освоения дисциплины

Общекультурные: (ОК)

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные: (ПК)

ПК 1.1. Применять творческие источники при создании эскизов моделей изделий из кожи.

ПК 1.2. Моделировать изделия различных видов на базовой основе.

ПК 1.3. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественного решения модели на всех этапах производства изделий из кожи.

ПК 2.1. Разрабатывать конструкции и выполнять детализовку моделей.

ПК 2.2. Разрабатывать конструкторскую документацию к внедрению на проектируемое изделие.

ПК 2.3. Проектировать технологическую оснастку.

ПК 2.4. Использовать новые информационные технологии при проектировании изделий.

ПК 3.1. Устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки новых моделей в процессе изготовления.

ПК 3.2. Участвовать в составлении технологических карт выполняемых операций на новые модели изделий из кожи в соответствии с нормативной документацией.

ПК 3.3. Участвовать в подборе оборудования при разработке технологических процессов.

ПК 4.1. Участвовать в планировании и анализе основных показателей производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении организации отрасли.

ПК 4.2. Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 4.3. Контролировать ход и оценивать результат выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 4.4. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения организации отрасли.

1.5. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1, 2.2, 2.3
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; ПК 3.1-3.3
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; ОК 1-9; ПК 4.2- 4.3
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; ПК 2.1-2.4
- Знать: 1) основные понятия метрологии; ОК 1-9; 2.1, 2., ПК 4.3
2) задачи стандартизации, её экономическую эффективность; ОК 1-9, ПК 4.2
4) формы подтверждения соответствия; ПК 4.3
5) терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; ОК 1-9, ПК 1.3

1.6. Дисциплины (модули, практики) ППССЗ, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- ОГСЭ.01 Основы философии (ОК 1-9)
- ЕН.01 Математика (ПК.2.1-2.4, ПК. 3.1 -3.3, ПК.4.1-4.4)
- ЕН.03 Информатика (ОК 4-5, ОК 8-9)
- ОП.18 Документационное обеспечение управления (ОК 4-6, ПК 4.4)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Тема 1. Цели, задачи, методы, принципы, объекты стандартизации.	6		
Тема 2. Техническое регулирование. Государственная система стандартизации.	14		
Тема 3. Правовая база и экономическая эффективность стандартизации	4		
Тема 4. Обеспечение единства измерений. Виды, методы, средства, погрешности измерений.	10		
Тема 5. Метрологическое обеспечение процесса производства продукции	8		
Текущий контроль знаний (письменный опрос) в 7 семестре	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине 7 семестр - экзамен <i>(время на подготовку)</i>	4		
ВСЕГО:	48		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции, уроки

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	7	4				
2	7	8				
3	7	2				
4	7	6				
5	7	4				
ВСЕГО:		24				

3.2. Практические занятия, семинары

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
2	ПР 1. Анализ структуры стандарта	7	2				
2	ПР 2. Оформление текстовых документов в соответствии с ЕСКД	7	2				
4	ПР3. Перевод внесистемных единиц измерения в единицы системы СИ	7	2				
5	ПР 4. Составление перечня НТД по указанному виду продукции	7	2				
ВСЕГО:			8				

3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрены

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено.

5. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера тем, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол.	Номер семестра	Кол.	Номер семестра	Кол.
1	Письменный опрос	7	1				
2	Письменный опрос	7	1				
4	Письменный опрос	7	1				

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы	7	4				
Подготовка к экзамену	7	4				
Подготовка к практическим занятиям	7	4				
Консультации	7	4				
ВСЕГО:		16				

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых активных и интерактивных форм занятий

Краткая характеристика вида занятий	Используемые активные и интерактивные формы	Объем занятий в активных и интерактивных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции, уроки: Обеспечивают усвоение теоретического материала по дисциплине, на лекциях излагается основное содержание дисциплины	Лекция-диалог, проблемная лекция	6		
Практические занятия, семинары: Формируют умения и навыки работы с НТД, поиска и	Работа в малых группах по поиску и анализу конкретной	8		

Краткая характеристика вида занятий	Используемые активные и интерактивные формы	Объем занятий в активных и интерактивных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
анализа необходимой информации и применения её для принятия конкретных решений, проводить измерения в системе СИ	информации, командное соревнование малых групп обучающихся			
Лабораторные занятия: Не предусмотрено		-		
ВСЕГО:		14		

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся
Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1.	Аудиторная активность: посещение лекций и практических занятий	40	Посещение занятий – 2 балла за каждое занятие (всего 32 занятия в семестре), максимум 64 баллов Ведение конспекта – максимум 12 баллов Выполнение практической работы с положительной оценкой – за каждую работу 6 баллов (всего 4 работы) максимум 24 балла.
2.	Выполнение текущего контроля	30	Выполнение письменных работ текущего контроля (всего 3 работы) – за каждую работу 30 баллов, максимум 90 баллов. Сдача работы в заданный срок максимум 10 баллов.
4.	Промежуточная аттестация (экзамен)	30	Ответ на теоретический вопрос (полнота, владение терминологией, затраченное время) – максимум 60 баллов ; Выполнение практического задания – максимум 40 баллов
Итого (%):		100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале
86 - 100	5 (отлично)
75 – 85	4 (хорошо)
61 – 74	
51 - 60	
40 – 50	3 (удовлетворительно)
17 – 39	2 (неудовлетворительно)
1 – 16	
0	

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92832.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: учебник / А. В. Архипов, Ю. Н. Берновский, А. Г. Зекунов [и др.] ; под редакцией В. М. Мишина. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 447 с. — ISBN 978-5-238-01173-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74900.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература и другие информационные источники

1. Кундик, Т. М. Метрология, стандартизация и соответствие качества : методические указания для практических работ, обучающихся по специальностям среднего профессионального образования / Т. М. Кундик. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107907.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Основы стандартизации, сертификации, метрологии в вопросах и ответах : учебное пособие / Н. П. Андреева, Г. А. Гизитдинова, Е. А. Сафиуллина, Н. А. Петрушин ; под редакцией В. И. Хайман. — 3-е изд. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2018. — 117 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77567.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Основы стандартизации. Курс лекций [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Воистинова В. В. — СПб.: СПбГУПТД, 2018.— 47 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201881, по паролю.
2. Москвичева, Е. Л. Основы стандартизации и сертификации : учебно-методическое пособие / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 120 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90684.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gost.ru/wps/portal/>
2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Информационный портал по стандартизации [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>
3. ФБУ «Тест Санкт-Петербург» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rustest.spb.ru>

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Программное обеспечение:
Microsoft Windows 10 Pro;
Office Standart 2016

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Лаборатория метрологии и стандартизации
2. Компьютер
3. Проектор сэкраном

8.6. Иные сведения и (или) материалы

1. Комплексы государственных стандартов ЕСКД, ЕСТД и др.
2. Образцы оформления конструкторских документов

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

9.1. Описание показателей, оценочных средств, критериев и шкал оценивания компетенций

9.1.1. Показатели оценивания компетенций и оценочные средства

Коды компетенций	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде УМК цикловой комиссии
ОК 1	Показывает устойчивый интерес к профессии.	Вопросы по дисциплине	Перечень вопросов по дисциплине (18)
ОК 2	Выбирает способ решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами.	Вопросы по дисциплине	Перечень вопросов по дисциплине (18)
ОК 3	Выстраивает варианты альтернативных действий в случае возникновения нестандартной ситуации.	Вопросы по дисциплине	Перечень вопросов по дисциплине (18)
ОК 4	Использует разнообразные источники информации. Определяет степень достоверности и актуальности информации. Анализирует информацию, извлекает основное содержание и определяет ключевые моменты. Упрощает подачу информации для ясности понимания и представления.	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)
ОК 5	Применяет компьютерные технологии для сбора, хранения и обработки информации.	Вопросы по дисциплине	Перечень вопросов по дисциплине (18)
ОК 6	Предоставляет результаты, полученные при совместной работе с коллективом. Формулирует персональные задачи каждого в общей работе	Вопросы по дисциплине	Перечень вопросов по дисциплине (18)
ОК 7	Устанавливает критерии успеха и оценки деятельности. Контролирует работу коллектива	Вопросы по дисциплине	Перечень вопросов по дисциплине (18)
ОК 8	Анализирует и совершенствует свою учебную деятельность, выбирает и применяет методики выполнения измерений	Вопросы по дисциплине	Перечень вопросов по дисциплине (18)
ОК 9	Критически оценивает свои знания и умения, намечает пути и выбирает средства для решения новых задач	Вопросы по дисциплине	Перечень вопросов по дисциплине (18)
ПК 1.1	Планирует информационный поиск, критически относится к полученной информации, интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)
ПК 1.2	Выполняет анализ информации, применяет методы стандартизации в профессиональной деятельности	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)
ПК 1.3	Проверяет правильность и соответствие проекта выполнению работ в натуре	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)
ПК 2.1	Владеет методикой разработки основных конструкций верха и низа обуви с использованием нормативной документации	Вопросы по дисциплине Типовые практические	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых

Коды компетенций	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде УМК цикловой комиссии
		задания	практических заданий (5)
ПК 2.2	Оформляет конструкторскую документацию в соответствии с нормативными документами	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)
ПК 2.3	Разрабатывает технологическую оснастку в соответствии с нормативными документами	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)
ПК 2.4.	Проявляет готовность к освоению новых технологий для проектирования изделий	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)
ПК 3.1	Оформляет техническую документацию в соответствии с нормативными документами	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)
ПК 3.2	Применяет требования нормативных документов к составлению и оформлению технологических карт операций	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)
ПК 3.3	Самостоятельно организует поиск информации, аргументировано принимает решения на основании собранной информации	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)
ПК 4.1	Планирует и анализирует основные показатели профессиональной деятельности	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)
ПК 4.2	Обеспечивает выполнение поставленных задач	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)
ПК 4.3	Демонстрирует способность контролировать и корректировать работу коллектива.	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)
ПК 4.4	Оформляет учетно-отчетную документацию структурного подразделения организации в соответствии с нормативными документами	Вопросы по дисциплине Типовые практические задания	Перечень вопросов по дисциплине (18) Перечень типовых практических заданий (5)

9.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Устное собеседование
86 - 100	5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, демонстрирующий глубокое понимание предмета и эрудицию в оцениваемой области. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
75 – 85	4 (хорошо)	Вопросы освещены с необходимой полнотой, свидетельствующей о проработке обязательных источников информации. Подход к материалу стандартный. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
61 – 74		Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных

		источниках информации. Имеются небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит лекционные материалы. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Имеются существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
40 – 50		Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание важных терминов. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
1 – 16		Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой (вне зависимости от успешности). Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра. Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

9.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки практического опыта, умений и знаний

9.2.1. Перечень вопросов по дисциплине

№ п/п	Формулировка вопросов
1	Назовите цели стандартизации. Какие цели можно назвать общегосударственными?
2	Назовите задачи стандартизации. Чем цели отличаются от задач?
3	Назовите объекты стандартизации
4	Объясните принципы и методы стандартизации. Как их применяют в профессиональной деятельности и повседневной жизни.
5	Назовите нормативные документы по стандартизации. Какие документы оказывают наиболее существенное влияние на качество продукции и услуг?
6	Назовите межотраслевые комплексы нормативных документов, обеспечивающие качество ПРУ. Каким образом они обеспечивают качество ПРУ?
7	Назовите межотраслевые комплексы нормативных документов по управлению и информации. Чем вызвана необходимость в их разработке?
8	Что такое техническое регулирование и техническое законодательство?
9	Какие требования содержит технический регламент?
10	Объекты и формы Государственного контроля и надзора за соблюдением обязательных требований стандартов
11	Каковы функции Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарта)?
12	Основные задачи метрологии
13	Виды и методы измерений
14	Классификация средств измерений по конструкции
15	Принципы выбора средств измерений
16	Погрешности измерений
17	Поверка средств измерений
18	Метрологические характеристики средств измерений

9.2.2. Варианты типовых заданий по дисциплине

1	Переведите значение конкретной физической величины, выраженное в несистемных единицах измерения, в единицы международной системы СИ с заданной точностью
2	Определите, соответствует ли структура конкретного стандарта требованиям ГОСТ Р 1.5 – 92. «ГСС РФ»

	Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов»
3	Определите по НТД на готовую продукцию наименования показателей её качества
4	Найдите несоответствие требованиям ЕСКД в оформлении текстового документа
5	Составьте перечень НТД по указанному виду продукции

№ п/п	Условия типовых заданий (задач, кейсов)	Вариант ответа
1	Переведите 1 фунт в основную единицу системы СИ, если 1 золотник равен 4, 226 г, а 1 фунт равен 96 золотникам. Округлите ответ с необходимой точностью.	$1 \text{ ф} = 96 \text{ з} = 96 \times 4,226 = 405, 696 \text{ (г)} = 0, 405696 \text{ (кг)} \approx 0, 406 \text{ кг}$
2	<p>Определите правильность оформления документа:</p> <p>1 Организационно-экономическая характеристика торговой организации.</p> <p>1.1 Общие сведения о предприятии.</p> <p>Индивидуальный предприниматель Дранищева Ольга Владимировна, в дальнейшем именуемый ИП Дранищева О.В. начала свою деятельность в 2007 году. Открытие цветочного магазина не было спонтанным решением, открытие бизнеса планировалось несколько лет, все это время копился стартовый капитал.</p> <p>«Магазин необычных букетов» планировался как «семейный» бизнес. Экономические показатели торговой организации.</p> <p>Структура управления организацией – это фиксированные взаимосвязи, которые существуют между подразделениями и работниками организации. Ее можно понимать как установленную схему взаимодействия и координации технологических элементов и персонала.</p>	<p>В конце заголовков поставлены точки. Не соблюдены интервалы между заголовками разделов и подразделов, а также заголовками и текстом. В тексте отсутствует красная строка. Текст не выровнен по ширине страницы.</p>

9.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и практического опыта

9.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче экзамена и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 27.04.2021г., протокол № 5)

9.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная

9.3.3. Особенности проведения экзамена

Промежуточная аттестация (Экзамен) проводится в 7 семестре в виде устного собеседования. Обучающиеся должны ответить на теоретические вопросы по дисциплине и выполнить практическое задание. Во время подготовки ответа можно пользоваться стандартами, таблицей единиц измерения международной системы СИ. Мобильные телефоны должны быть отключены