

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

« 25 » 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и
учету технической документации

Специальность
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Квалификация выпускника
Техник

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	3
2.	Рабочая программа междисциплинарного курса МДК 02.01 Порядок работы с технической документацией.....	9
3.	Программа учебной практики УП 02.01.....	32
4.	Программа производственной практики ПП 02.01.....	41

Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

1. Цели и задачи профессионального модуля

Целью освоения профессионального модуля ПМ.02 «Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации» является подготовка выпускника к выполнению и решению профессиональных задач в области сквозных видов профессиональной деятельности в промышленности.

Выпускник, освоивший профессиональный модуль, готовится к следующему виду деятельности:

участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование обучающихся следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК2.1. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг).

ПК2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ПК2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

В результате освоения профессионального модуля в соответствии с предусмотренными компетенциями обучающийся должен:

знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

-содержание актуальной нормативно-правовой документации;

-психологию коллектива;

- правила оформления документов;
- современные средства и устройства информатизации;
- правила чтения текстов профессиональной направленности;
- основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации;
- требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам;
- порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;
- технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства;
- классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации;
- виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;
- виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг;
- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества;
- порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами;
- виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам;
- правила оформления документации в офисных компьютерных программах;
- требования международных и национальных стандартов;
- структуру регламентов и отраслевые стандарты;
- правила построения технических условий и стандартов организации;
- материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;

в соответствии с ПООП:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных сферах;
- актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах. Правила обработки информации. Формы представления информации;
- закономерности и принципы процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития, особенности их реализации в контексте образования на протяжении всей жизни;
- профессионально-этические принципы и нормы в профессиональной деятельности;
- основные правила составления и оформления различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности;
- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации. Организация межсетевого взаимодействия;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпас-

порта, стандарты и др.);

- основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;

- технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства;

- требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам;

- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;

- классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ;

- требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг);

- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия. Порядок управления несоответствующей продукцией/услугами;

- виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам;

- требования к оформлению технической документации, в том числе в офисных компьютерных программах. Требования к хранению и актуализации документации;

- ответственность организации и функции государственного контроля (надзора) за деятельностью организации;

- структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством;

- требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий;

- порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации;

- правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО;

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

- выделять наиболее значимое в перечне информации;

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

- оформлять документы;

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

- выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства;

- формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;

- подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;

- оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия;

- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;
- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;
- выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;
- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
- анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг;
- составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов анализа;
- разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем;
- разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества;
- разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;
- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;

в соответствии с ПООП:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия. Определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план;
- отбирать держателей информации (библиотека, Интернет, СПС);
- пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации. Формулировать информационный запрос;
- планировать цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения;
- осуществлять задачи саморазвития в контексте образования в течение всей жизни. Применять этические нормы к практике деловых отношений;
- участвовать в обсуждении профессиональных ситуаций, проблем;
- составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности;
- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты информации;
- осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др.;

- выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;
- подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;
- выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации;
- применять статические методы для анализа деятельности организации;
- выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации;
- разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению.

Иметь практический опыт в:

- подготовке технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;
- оформлении документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями регламентов, норм, правил, технических условий;
- проведении учета и оформлении отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции/услуг;
- разработке стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.

3. Тематический план профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименование междисциплинарного курса (курсов)	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4	МДК 02.01 Порядок работы с технической документацией	162	142	48		20				
	Всего по МДК	162	142	48		20				
ПК 2.1.,	Практика	288						144	144	

ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4.									
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	8							
Всего по ПМ:		458	142	48		20		144	144

Виды промежуточной аттестации по профессиональному модулю:

- ПМ.02 – экзамен по модулю (6 семестр)
- МДК 02.01 Порядок работы с технической документацией – экзамен (6 семестр)
- Учебная практика УП 02.01. – дифференцированный зачет (6 семестр)
- Производственная практика (практика по профилю специальности) ПП 02.01. – дифференцированный зачет (6 семестр).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

« 25 » _____ 05 _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 02.01 Порядок работы с технической документацией

Специальность

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Квалификация выпускника

Техник

1. Цели и задачи междисциплинарного курса:

Целями освоения МДК 02.01 ПОРЯДОК РАБОТЫ С ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности. (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)", зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779);

Дисциплина направлена на решение задач следующих видов профессиональной деятельности:

- участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации;

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1547 с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020 г.).

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

уметь:

в соответствии с ФГОС:

выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства; Формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;

Подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;

Оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия;

Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;

Определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;

Выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;

Применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;

Анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг;

Составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов анализа;

Разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем;

Разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества;

Разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;

Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями.

в соответствии с ПООП:

Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.

Правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

Составлять план действия. Определять необходимые ресурсы.
Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план.
Отбирать держателей информации (библиотека, Интернет, СПС).
Пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации. Формулировать информационный запрос.
Планировать цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения.
Осуществлять задачи саморазвития в контексте образования в течение всей жизни. Применять этические нормы к практике деловых отношений.
Участвовать в обсуждении профессиональных ситуаций, проблем;
Составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности.
Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;
Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
Создавать презентации.
Применять антивирусные средства защиты информации;
Применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
Пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
Применять методы и средства защиты информации.
Осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др.
Выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства.
Подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации.
Выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации.
Применять статические методы для анализа деятельности организации.
Выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации.
Разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению.
Пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
Выделять наиболее значимое в перечне информации
Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
Оформлять документы.
Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
В соответствии с запросами работодателей
Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов

знать:

в соответствии с ФГОС:

основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации; требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам; порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия; технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства; классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации; виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг; требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества; порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами; виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам; правила оформления документации в офисных компьютерных программах; требования международных и национальных стандартов; структуру регламентов и отраслевые стандарты; правила построения технических условий и стандартов организации; материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

в соответствии с ПООП:

Основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации

Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.

Основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных.

Актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.

Принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах. Правила обработки информации. Формы представления информации.

Закономерности и принципы процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития, особенности их реализации в контексте образования на протяжении всей жизни.

Профессионально-этические принципы и нормы в профессиональной деятельности.

Основные правила составления и оформления различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности.

Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации.

Организация межсетевого взаимодействия.

Принципы защиты информации от несанкционированного доступа;

Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.

Основные понятия автоматизированной обработки информации.

Виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др).

Основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия.

Требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам.

Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства.
Классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ.
Требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг).
Требования к оформлению документации на подтверждение соответствия. Порядок управления несоответствующей продукцией/услугами.
Виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам.
Требования к оформлению технической документации, в том числе в офисных компьютерных программах. Требования к хранению и актуализации документации.
Ответственность организации и функции государственного контроля (надзора) за деятельностью организации.
Структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством.
Требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий.
Порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации.
Правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО.
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
Содержание актуальной нормативно-правовой документации
Психология коллектива
Правила оформления документов.
Современные средства и устройства информатизации;
Правила чтения текстов профессиональной направленности
В соответствии с запросами работодателей
Формы подтверждения качества, основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
Правовые основы сертификации в РФ.
Организационные принципы стандартизации.
Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

Иметь практический опыт

в соответствии с ФГОС:

Подготовке технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;

Оформлении документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями регламентов, норм, правил, технических условий;

Проведении учета и оформлении отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции/услуг;

Разработке стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.

в соответствии с ПООП:

Распознаёт сложные проблемы в знакомых ситуациях.

Выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска.

Разрабатывает детальный план действий и придерживается его.

Формулирует информационный запрос.

Извлекает необходимую информацию из выявленных информационных массивов.

Проводит обзор, сортировку информации по определённым основаниям, классифицирует, группирует информацию.

Определяет цели собственного профессионального и личностного развития на ближнюю и дальнюю перспективу.

Выполняет различные функциональные роли в процессе учебно-производственной деятельности

Достигает необходимых результатов при выполнении учебно-производственных задач. Говорит и пишет на государственном языке в соответствии с традициями, нормами и правилами государственного языка.

Обрабатывает текстовую и табличную информацию. Создает презентации.

Применяет антивирусные средства защиты информации.

Применяет специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации.

Использует автоматизированными системами делопроизводства.

Использует лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Знания: Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения: Выделять наиболее значимое в перечне информации
		Знания: Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Знания: Содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		Знания: Психология коллектива
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: Оформлять документы.
		Знания: Правила оформления документов.

ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Знания: Современные средства и устройства информатизации;
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: Правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК-2.1	Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации	Умения: выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства; Подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; <i>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</i>
		Знания: Требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам; основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации; правила оформления документации в офисных компьютерных программах; <i>Формы подтверждения качества, основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</i>
ПК-2.2	Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг)	Умения: формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии; <i>Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</i> Извлекает необходимую информацию из выявленных информационных массивов. Проводит обзор, сортировку информации по определённым основаниям, классифицирует, группирует информацию. Определяет цели собственного профессионального и личностного развития на ближнюю и дальнюю перспективу
		Знания: Порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия; технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства; классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации; Виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; <i>Правовые основы сертификации в РФ.</i>
ПК-2.3	Вести учет и отчетность о деятельности организа-	Умения: Оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприя-

	ции по сертификации продукции (услуг)	<p>тия Составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов анализа; определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия; применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии; Обрабатывает текстовую и табличную информацию. Создает презентации. Применяет антивирусные средства защиты информации. Применяет специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации. Использует автоматизированными системами делопроизводства. Использует лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации.</p> <p>Знания: Виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг; требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества; порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами; виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам</p>
ПК-2.4	Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию	<p>Умения: Разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем; Разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию. Разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества; оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями</p> <p><i>Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</i></p> <p>Знания: Требования международных и национальных стандартов. Правила построения технических условий и стандартов организации; Структуру регламентов и отраслевые стандарты; Материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.</p> <p><i>Организационные принципы стандартизации. Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</i></p>

3. Место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы СПО

Междисциплинарный курс относится к обязательной части общепрофессионального цикла и изучается в 6 семестре 3 года обучения. Курс основывается на изучении учебных дисциплин «Материаловедение», «Метрология и стандартизация»

4. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 162 ак. ч.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
---------------------	-------------	---------

		6
Общая трудоемкость междисциплинарного курса	162	162
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	142	142
Лекции	84	84
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	60	60
Практические занятия	48	48
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	48	48
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация	10 экзамен	10 экзамен
<i>Самостоятельная работа обучающегося:</i>	20	20
Оформление отчета по практическим занятиям	5	5
Подготовка к экзамену	5	5
Проработка материалов по конспекту лекций, учебнику (подготовка к тестированию)	10	10

5. Содержание междисциплинарного курса, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов междисциплинарного курса

№ п/п	Наименование раздела междисциплинарного курса	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, часы	
			в традиционной форме	в форме практической подготовки
1	Раздел 1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры подтверждения соответствия	Стандартизация как инструмент технического регулирования. Подтверждение соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления. Схемы подтверждения соответствия. Оформление документации по подтверждению соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия. ГОСТ 31814-2012	6	35
2	Раздел 2 Оформление документации на соответствие продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий.	Порядок разработки и применения технических регламентов. Порядок разработки и применения норм. Порядок разработки и применения правил. Порядок разработки и применения технических условий.	6	19

3	Раздел 3 Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг)	Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации Разработка элементов системы документооборота в организации	6	25
4	Раздел 4 Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию	Стандарты организации. Технология разработки стандартов организаций. Технические условия. Технология разработки.	6	29

5.2 Разделы междисциплинарного курса и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела междисциплинарного курса	Лекции, час		Практические занятия		СРО, Ак. час
		в традиционной форме	в форме практической подготовки	в традиционной форме	в форме практической подготовки	
1.	Раздел 1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры подтверждения соответствия	6	15		20	5
2.	Раздел 2 Оформление документации на соответствие продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий.	6	15		4	5
3.	Раздел 3 Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг)	6	15		10	5
4	Раздел 4 Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию	6	15		14	5

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела междисциплинарного курса	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, Час
1	<p>Раздел 1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры подтверждения соответствия</p>	<p>Концепция развития национальной системы стандартизации (НСС) Российской Федерации на период до 2020 года. Технические регламенты и их назначение. Нормативные документы и их отличия от технических регламентов. Стандарты ГОСТ, ГОСТ Р, ГОСТ Р ИСО, ГОСТ Р ИСО/МЭК; правила по межгосударственной стандартизации (ПМГ); Руководящие документы (РД). Методические указания (МУ). Правила (ПР). Инструкции (И). Нормоконтроль документации на сертифицируемую продукцию.</p>	6
		<p>*Сущность, цели, задачи и правила подтверждения соответствия. Правовые основы и нормативная база подтверждения соответствия. Отечественный и международный опыт в области подтверждения соответствия. Методическая база подтверждения соответствия. Виды и системы подтверждения соответствия, их структура и основные отличия Порядок организации подтверждения соответствия. Обязательное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Знаки соответствия и обращения на рынке. Зарубежные производители. Знаки соответствия и обращения на рынке. Отечественные производители</p>	6
		<p>*Схемы подтверждения соответствия РФ. Схемы подтверждения соответствия ЕС. Сходство и различие схем ЕС и РФ. Выбор схемы подтверждения соответствия конкретного вида продукции. Методика подтверждения соответствия конкретного вида продукции (по отраслям).</p>	6
		<p>*Оформление дела Оформление бланков подтверждения соответствия и деклараций Нормоконтроль документации на продукцию Учет технической документации. Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции Требования, устанавливающие методы отбора и испытаний образцов для испытаний продукции Технические аспекты отбора образцов. Вопросы организации работ Форма акта отбора образцов третьей стороной</p>	6
2	<p>Раздел 2 Оформление документации на соответ-</p>	<p>Понятие о технических регламентах. Виды технических регламентов. Применение</p>	6

	ствие продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий.	технических регламентов. Порядок разработки технического регламента. Государственный контроль и надзор (ГКИН) за соблюдением требований технических регламентов	
		*Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены стандартов	6
		*Классификация и характеристика нормативов и норм	6
		* Анализ структуры и содержания технических условий Применение технических условий при сертификации продукции	6
3	Раздел 3 Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг)	Сведения о подтверждении соответствия продукции (услуг) в рамках подтверждения соответствия, деклараций о соответствии	4
		*Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг)	4
		*Основные причины отказов в выдаче подтверждения соответствия Разработка, оформление, утверждение и внедрение документов по подтверждению соответствия Реестр сертификатов соответствия продукции (услуг) Каталожные листы. Правила заполнения	6
4	Раздел 4 Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию	*Стандарты организаций. Основные компоненты и структура компонентов стандарта Общероссийский классификатор стандартов Объекты стандартизации внутри организации. Техническое задание на разработку стандарта Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организаций	6
		*Экспертиза стандартов организации. Комплексная оценка научно-технического уровня стандарта организации	4
		*Технология работы с информационными источниками: анализ данных и информации; Систематизация данных и информации; Кодификация; Создание системы управления данными, информацией. Оценка информации.	5
		*Номенклатура стандартов организации. Документация системы менеджмента качества (положения, стандарты, инструкции.)	5

5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела междисциплинарного курса	Тематика практических занятий	Трудоемкость, Час
-------	---	-------------------------------	-------------------

1	Раздел 1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры подтверждения соответствия	*Анализ должностной инструкции специалиста по нормоконтролю. Изучение типовых несоответствий в технической документации.	2
		*Разработка алгоритма организации подтверждения соответствия. Построение схемы . Изучение особенностей подтверждения соответствия конкретных видов продукции	2
		*Определение порядка подтверждения соответствия конкретного вида продукции (по вариантам). Реализация процедуры подтверждения соответствия.	2
		*Оформление дела (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия).	4
		*Оформление бланков деклараций на иностранном языке (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия).	4
		*Оформление бланков деклараций и сертификатов. (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия).	4
		*Оформление акта отбора образцов третьей стороной, акта возврата образцов, акта списания образцов, акта отбора образцов заявителем.	2
2	Раздел 2 Оформление документации на соответствие продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий.	*Определение порядка разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента с учетом ФЗ «О техническом регулировании» http://www.gost.ru/wps/portal/	4
3	Раздел 3 Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг)	*Оформление заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами Учет затрат на сертификацию. Регистрация деклараций о соответствии	4
		*Описание порядка разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия	2
		*Регистрация в реестре сертификатов соответствия продукции (услуг). Оформление каталожных листов на продукцию (по вариантам) по заданному алгоритму соответствия по материалам сайта Федерального агентства по техническому регулированию http://www.gost.ru/wps/portal/	4
4	Раздел 4 Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию	*Работа с Общероссийским классификатором стандартов ОК (МК (ИСО/инфко МКС) 001-96) 001-2000.	2
		*Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	4
		*Основные положения построения и изложения технических условий. Вводная часть. Общие требования к разработке и	4

	оформлению	
	*Правила приемки. Методы контроля: обоснование выбора метода контроля. Критерии оценки качества продукции (услуги)	4

5.2.3 Лабораторные занятия

Не предусмотрены

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела междисциплинарного курса	Вид СРО	Трудоемкость, Час
1	Раздел 1 Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры подтверждения соответствия	Подготовка к тестированию. Подготовка к защите практических работ по разделам. Подготовка к экзамену	5
2	Раздел 2 Оформление документации на соответствие продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий.	Подготовка к тестированию. Подготовка к защите практических работ по разделам. Подготовка к экзамену	5
3	Раздел 3 Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг)	Подготовка к тестированию. Подготовка к защите практических работ по разделам. Подготовка к экзамену	5
4	Раздел 4 Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию	Подготовка к тестированию. Подготовка к защите практических работ по разделам. Подготовка к экзамену	5

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение междисциплинарного курса

6.1. Основная литература

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования— Москва : Издательство Юрайт, 2019

<https://biblio-online.ru/bcode/426016>

2. Николаев, М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2018

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429090

3. Смирнов, В.Г. Стандартизация и качество продукции : учебное пособие - Минск : РИПО, 2018

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=463686

6.2. Дополнительная литература

1. Тарасова, О.Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг : учебное пособие - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=494337

2. Основы технического нормирования и стандартизации / авт.-сост. В.Е. Сыцко, Л.В. Целикова, К.И. Локтева, И.Н. Прокофьева и др.– Минск : РИПО, 2018

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=463656

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия: методические указания к выполнению самостоятельной работы для обучающихся по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг» [Электронный ресурс]: Е. Н. Пачевская; ВГУИТ, Воронеж, .. [ЭИ].

<http://biblos.vsuet.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/103566>

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsuet.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsuet.ru/

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения 3KL», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – н-р, ОС Windows, ОС ALT Linux.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

При чтении лекций и проведении практических кабинет Документационного обеспечения управления (ауд. 21)

Мультимедиа проектор SANYO PLC –XU 50 – 1 шт.

Экран переносной – 1 шт.

Ноутбук ASUS K 73 E I5-2410 M CPU\4096\500\DVD-RW \Intel(R) HD Graphics 3000– 1 шт.

Информационные стенды, справочные материалы.

Комплект учебной мебели.

Аудитория для самостоятельной работы студентов:

Компьютерный класс для самостоятельной работы, в т.ч. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.19)	ALT Linux Образование 9 + LibreOffice; Маркерная доска; Информационные стенды, справочные материалы; Комплект учебной мебели.
---	---

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся, может осуществляться при использовании:

Ресурсный центр	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.	Альт Образование 8.2 + LibreOffice 6.2+Maxima Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
-----------------	--	--

Для текущего контроля процесса обучения дисциплины используется рейтинговая система на сайте www.vsu.ru.

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и практического опыта.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

« 25 » 05 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02.01**

по профессиональному модулю

**ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и
учету технической документации**

Специальность
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Квалификация выпускника
Техник

1. Цель и задачи практики:

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, умений, приобретение первоначального практического опыта, адаптацию обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм и реализуется в рамках профессиональных модулей программы среднего профессионального образования по основным видам деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Целью прохождения учебной практики является подготовка выпускника к выполнению и решению профессиональных задач в области: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Программа учебной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) в части освоения квалификации техник и основного вида деятельности (ВД):

-участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации;

Задачи учебной практики:

-закрепление и углубление полученных теоретических знаний с точки зрения их применения на практике;

-приобретение умений и первоначального практического опыта по основным видам деятельности;

-умение самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики:

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОП СПО по основным видам деятельности для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранной специальности.

Процесс прохождения практики направлен на освоение обучающимися следующих профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности:

ПК 2.1.Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

ПК 2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

Процесс прохождения практики направлен на формирование умений и приобретение первоначального практического опыта:

ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации:

уметь:

-выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и услуг;

-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

-выделять наиболее значимое в перечне информации;

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- оформлять документы;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;
- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;
- составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов анализа;
- разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем;
- разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия. Определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план;
- отбирать держателей информации (библиотека, Интернет, СПС);
- пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации. Формулировать информационный запрос;
- планировать цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения;
- осуществлять задачи саморазвития в контексте образования в течение всей жизни. Применять этические нормы к практике деловых отношений;
- участвовать в обсуждении профессиональных ситуаций, проблем;
- составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности;
- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации. Обработать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты информации;
- осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др.;
- выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;
- формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;
- оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия;

- выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации;
- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;
- выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;
- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
- анализировать результаты деятельности по сертификации продукции (услуг);
- применять статические методы для анализа деятельности организации;
- выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации;

практический опыт в:

- подготовке технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;
- оформлении документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями регламентов, норм, правил, технических условий;
- проведении учета и оформлении отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции/услуг;
- разработке стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.

В результате прохождения практики в рамках каждого профессионального модуля обучающихся должен приобрести практический опыт работы.

3. Организация практики:

Учебная практика проводится в учебных лабораториях, структурных подразделениях образовательной организации:

- в лаборатории технических и метрологических измерений(ауд.526);
- в лаборатории контроля и испытаний продукции (ауд. 527).

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла. Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОП СПО, календарным графиком учебного процесса.

4. Структура и содержание практики

4.1. Содержание разделов практики:

Раздел 1. Общая характеристика практики. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с нормативной документацией, используемой в лаборатории (ТТК, ТК, ТУ, СТО, ГОСТ).

Раздел 2. Характеристика рабочего места. Ознакомление с организацией работы лабораторий.

Раздел 3. Описание видов выполненных работ в соответствии с программой практики.

Раздел 4. Индивидуальное задание.

4.2. Распределение часов и компетенций по профессиональным модулям:

Профессиональный модуль (наименование)	Количество недель, (часов)	Перечень формируемых компетенций
<p>ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации</p> <p>УП. 02.01</p>	4 недели (144 часа)	<p>ПК 2.1. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.</p> <p>ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.</p> <p>ПК 2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).</p> <p>ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.</p>
ВСЕГО часов	4 недели (144 часа)	

4.3. Содержание и распределение учебного времени по видам работ:

Наименование профессионального модуля	Виды работ	Кол. часов	Освоенные компетенции	Формы отчетности	Формы контроля
ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации		144	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Отчет о прохождении практики, дневник, аттестационный лист, характеристика	Выполнение задания, соответствующего видам работ по ФОС, выполнение соответствующего раздела отчета, ведение дневника практики
УП. 02.01	1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории.	24	ПК 2.1		
	2. Оформление документации на соответствие продукции (услуг) установленным регламентам, стандартам, нормам, правилам, техническим условиям.	30	ПК 2.1		

3.Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).	24	ПК 2.1		
4.Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.	30	ПК 2.2		
5.Разработка плана проведения мероприятий по итогам процедуры сертификации	12	ПК 2.3		
6.Анализ технических характеристик продукции для разработки стандарта организации.	12	ПК 2.3		
7.Оформление заявки на проведение процедуры подтверждения соответствия.	12	ПК 2.4		

5. Результаты прохождения практики

Результаты учебной практики определяются программой практики.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций (Приложение 1), а также характеристика на обучающегося в период прохождения практики (Приложение 2). В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики (Приложение 3). По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией (Приложение 4). В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности. Практика завершается дифференцированным зачетом:

-ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации – 6 семестр,

при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки выполнения обучающимися видов работ практики, аттестационного листа и характеристики руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка по четырех балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обу-

чающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

6. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике:

6.1 Оценочные материалы (ОМ) для практики включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- материалы, необходимые для оценки знаний, умений, первоначального практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, первоначального практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций.

6.2. Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся отдельным комплектом и входят в состав программы практики.

Оценочные средства формируются в соответствии с П ВГУИТ 2.4.17-2017 «Положение об оценочных материалах».

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:

7.1. Основная литература:

1. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство: учебник и практикум для СПО — М.: Издательство Юрайт, 2018.

<https://biblio-online.ru/book/dokumentacionnoe-obespechenie-upravleniya-dokumentooborot-i-deloproizvodstvo-413986>

2. Организация и технология документационного обеспечения управления: электронное учебное пособие / сост. С.Е. Мишенин; - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2017.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=481592

7.2. Дополнительная литература

1. Земсков, Ю.П. Назина Л.И. Организация и технология испытаний [Электронный ресурс]: учебное пособие — Санкт-Петербург: Лань, 2018.

<https://e.lanbook.com/reader/book/107930/#1>

2. Тарасова, О.Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг [Электронный ресурс]: учебное пособие - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=494337

3. Тарасова, О.Г. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг [Электронный ресурс]: - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=476516

4.Петрова, Г.В. Правовое и документационное обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учебник - М.: Академия. 2018, МО.Петрова, Г.В. Правовое и документационное обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учебник - М.: Академия. 2018, МО.

5. Гринберг, А.С. Документационное обеспечение управления [Электронный ресурс]: учебник - М.: Юнити-Дана,
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=115031

6. Кабашов, С.Ю. Делопроизводство и архивное дело в терминах и определениях – Москва : Издательство «Флинта», 2018.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=69168

7.3.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsu.ru/

8. Материально-техническое обеспечение практики:

Для проведения практики используются:

1. Лаборатория Технических и метрологических измерений (ауд. 526)

Оборудование:

2 горизонтальных оптиметра;

2 малых инструментальных микроскопа;

весы электронные Vibra AB-323CE 320;

приборы для измерения объема: колбы, пипетки, бюретки, цилиндры, мензурки, мерники;

приборы для измерения тепловых величин: термостаты, кипяtilьник, термометры; манометры, барометры;

Инструменты для выполнения измерений: линейки, угломеры; штангенциркули, штангенглубиномеры;

Рабочее место преподавателя с персональным компьютером;

3 стенда измерительного инструмента,

6 стендов к лабораторным работам,

6 стендов-плакатов табличных данных,

2 стенда контрольных вопросов,

Комплект учебной мебели.

2. Лаборатория Контроля и испытаний продукции

(ауд. 527)

Оборудование:

Установка для формирования и измерения температур, установка для формирования и измерения испытательных величин, установка для формирования и измерения давления,

лабораторный комплекс «Основы информационной измерительной техники», разрывная машина для испытаний, весы электронные Vibra AB-323CE 320;

Информационные стенды, справочные материалы.

Комплект учебной мебели.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

« 25 » 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 02.01
(по профилю специальности)

по профессиональному модулю

ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и
учету технической документации

Специальность
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Квалификация выпускника
Техник

1. Цель и задачи практики:

Производственная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, приобретение практического опыта, адаптацию обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм и реализуется в рамках профессиональных модулей программы среднего профессионального образования по основным видам деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) в части освоения квалификации техник и основного вида деятельности (ВД):

-участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации.

Целью освоения производственной практики (по профилю специальности) является подготовка выпускников к выполнению и решению профессиональных задач в области: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Задача производственной практики: закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики(по профилю специальности):

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей образовательной программы по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Процесс прохождения практики направлен на освоение обучающимися следующих профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности:

ПК 2.1.Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

ПК 2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

Процесс прохождения практики направлен на приобретение практического опыта в:

ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации:

-подготовке технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;

-оформлению документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями регламентов, норм, правил, технических условий;

-проведении учета и оформлении отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции/услуг;

-разработке стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.

В результате прохождения практики в рамках каждого профессионального модуля обучающихся должен приобрести практический опыт работы.

3. Организация практики:

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и данными организациями.

Практика по профилю специальности проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

4. Структура и содержание практики:

4.1. Содержание разделов практики:

Раздел 1. Общая характеристика предприятия. Изучение правил внутреннего распорядка и графика работы предприятия, инструкции по технике безопасности.

Раздел 2. Описание видов выполненных работ в соответствии с программой практики.

Раздел 3. Индивидуальное задание.

4.2. Распределение часов и видов работ по профессиональным модулям

Профессиональный модуль (наименование)	Количество недель, (часов)	Перечень формируемых компетенций
ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации ПП. 02.01	4 недели (144 часа)	ПК 2.1. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации. ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами. ПК 2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг). ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.
ВСЕГО часов	4 недели (144 часа)	

4.3. Распределение учебного времени для выполнения заданий практики

Наименование профессионального модуля	Виды работ	Кол. часов	Освоенные компетенции	Формы отчетности	Формы контроля
---------------------------------------	------------	------------	-----------------------	------------------	----------------

ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации		144	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Отчет о прохождении практики, дневник, аттестационный лист, характеристика	Выполнение задания соответствующего видам работ по ОМ, выполнение соответствующего раздела отчета, ведение дневника практики
ПП. 02.01	1.Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия.	6	ПК 2.1		
	1.Организация и управление деятельностью подразделения (предприятия).	6	ПК 2.1		
	2.Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации).	6	ПК 2.1		
	3.Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации).	12	ПК 2.1		
	4.Методика разработки и правила применения нормативной и технической документации на предприятии (организации).	6	ПК 2.1		
	5.Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации.	12	ПК 2.1		
	6.Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации.	6	ПК 2.1		
	7.Составление перечня нормативных документов по стандартизации.	6	ПК 2.2		
	8.Система стандартизации на предприятии: описание сущности.	6	ПК 2.2		
	9.Составление перечня нормативной документации при управлении качеством.	6	ПК 2.2		
	10.Изучение состава и содержания документов систем управления качеством.	6	ПК 2.2		
	11.Изучение необходимой документации по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управле-	6	ПК 2.2		

ния качеством организации.			
12.Внесение необходимых изменений и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы.	12	ПК 2.2	
13.Описание порядка внесения в действующие стандарты дополнений и изменений.	6	ПК 2.3	
14.Разработка порядка аннулирования отмененных стандартов и других документов по стандартизации, осуществление их регистрации, комплектования, хранения контрольных экземпляров.	12	ПК 2.3	
15.Описание порядка осуществления систематической проверки применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию.	6	ПК 2.3	
16.Разработка порядка обеспечения подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании.	12	ПК 2.3	
17.Описание алгоритма ведения учета прохождения документов и контроль за сроками их исполнения.	12	ПК 2.3	
18.Составление перечня нормативной и методической документации по техническому регулированию и метрологии.	6	ПК 2.4	

5. Результаты прохождения практики

Результаты практики определяются программой практики.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций (Приложение 1), а также характеристика на обучающегося в период прохождения практики (Приложение 2). В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики (Приложение 3). По ре-

зультатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией (Приложение 4). В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности. Практика завершается дифференцированным зачетом:

- ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации – 6 семестр,

при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки выполнения обучающимися видов работ практики, аттестационного листа и характеристики руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка по четырех балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

6. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике:

6.1 Оценочные материалы (ОМ) для практики включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- материалы, необходимые для оценки знаний, умений, первоначального практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, первоначального практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций.

6.2. Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся отдельным комплектом и входят в состав программы практики.

Оценочные средства формируются в соответствии с П ВГУИТ 2.4.17-2017 «Положение об оценочных материалах».

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:

7.1. Основная литература:

1. Николаев, М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Электронный ресурс] - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429090
2. Смирнов, В.Г. Стандартизация и качество продукции [Текст]: учебное пособие - Минск: РИПО, 2016.
3. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство: учебник и практикум для СПО — М.: Издательство Юрайт, 2018. <https://biblio-online.ru/book/dokumentacionnoe-obespechenie-upravleniya-dokumentoorot-i-deloproizvodstvo-413986>
4. Организация и технология документационного обеспечения управления : электронное учебное пособие / сост. С.Е. Мишенин ; - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2017. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=481592

7.2. Дополнительная литература

1. Подтверждение соответствия продукции и услуг [Текст]: практикум : учебное пособие / О. П. Дворянинова [и др.]. – Воронеж, 2016.
2. Метрология и стандартизация [Электронный ресурс]: практикум : учебное пособие / Г. В. Попов [и др.]. - Воронеж: ВГУИТ, 2015. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=463686
3. Земсков, Ю.П. Назина Л.И. Организация и технология испытаний [Электронный ресурс]: учебное пособие — Санкт-Петербург: Лань, 2018. <https://e.lanbook.com/reader/book/107930/#1>
4. Тарасова, О.Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг [Электронный ресурс]: учебное пособие - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=494337
5. Тарасова, О.Г. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг [Электронный ресурс]: - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=476516
6. Петрова, Г.В. Правовое и документационное обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учебник - М.: Академия. 2018, МО. Петрова, Г.В. Правовое и документационное обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учебник - М.: Академия. 2018, МО.
7. Гринберг, А.С. Документационное обеспечение управления [Электронный ресурс]: учебник - М.: Юнити-Дана, http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=115031
8. Кабашов, С.Ю. Делопроизводство и архивное дело в терминах и определениях – Москва : Издательство «Флинта», 2018. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=69168

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsuet.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда	https://education.vsuet.ru/

8. Материально-техническое обеспечение практики:

Для проведения практики используется материально-техническая база предприятий, располагающих действующим рабочим парком оборудования и специалистами, необходимыми для формирования компетенций, заявленных в настоящей программе.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
профессионального модуля
ПМ.02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической доку-
ментации**

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами

ПК 2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)

ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

-содержание актуальной нормативно-правовой документации;

-психологию коллектива;

-правила оформления документов;

-современные средства и устройства информатизации;

-правила чтения текстов профессиональной направленности;

-основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации;

-требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам;

-порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;

- технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства;
- классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации;
- виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;
- виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг;
- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества;
- порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами;
- виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам;
- правила оформления документации в офисных компьютерных программах;
- требования международных и национальных стандартов;
- структуру регламентов и отраслевые стандарты;
- правила построения технических условий и стандартов организации;
- материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;

в соответствии с ПООП:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных сферах;
- актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах.

Правила обработки информации. Формы представления информации;

- закономерности и принципы процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития, особенности их реализации в контексте образования на протяжении всей жизни;
- профессионально-этические принципы и нормы в профессиональной деятельности;
- основные правила составления и оформления различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности;
- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации. Организация межсетевого взаимодействия;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др.);
- основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;
- технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства;
- требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам;
- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;
- классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ;

- требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг);
- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия. Порядок управления несоответствующей продукцией/услугами;
- виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам;
- требования к оформлению технической документации, в том числе в офисных компьютерных программах. Требования к хранению и актуализации документации;
- ответственность организации и функции государственного контроля (надзора) за деятельностью организации;
- структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством;
- требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий;
- порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации;
- правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО;

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- оформлять документы;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства;
- формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;
- подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;
- оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия;
- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;
- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;
- выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;
- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
- анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг;
- составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов анализа;

- разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем;
- разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества;
- разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;
- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;

в соответствии с ПООП:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия. Определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.

Реализовать составленный план;

- отбирать держателей информации (библиотека, Интернет, СПС);
- пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации. Формулировать информационный запрос;
- планировать цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения;

- осуществлять задачи саморазвития в контексте образования в течение всей жизни.

Применять этические нормы к практике деловых отношений;

- участвовать в обсуждении профессиональных ситуаций, проблем;
- составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности;
- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты информации;
- осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др.;
- выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;
- подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;
- выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации;
- применять статические методы для анализа деятельности организации;
- выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации;
- разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению.

иметь практический опыт в:

- подготовке технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;
- оформлении документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями регламентов, норм, правил, технических условий;
- проведении учета и оформлении отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции/услуг;
- разработке стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.

Содержание разделов профессионального модуля:

междисциплинарный курс МДК 02.01 Порядок работы с технической документацией:

Стандартизация как инструмент технического регулирования.

Подтверждение соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления. Схемы подтверждения соответствия. Оформление документации по подтверждению соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия. ГОСТ 31814-2012.

Порядок разработки и применения технических регламентов. Порядок разработки и применения норм. Порядок разработки и применения правил. Порядок разработки и применения технических условий.

Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации Разработка элементов системы документооборота в организации

Стандарты организации. Технология разработки стандартов организаций.

Технические условия. Технология разработки.

Учебная практика УП. 02. 01

1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории.
2. Оформление документации на соответствие продукции (услуг) установленным регламентам, стандартам, нормам, правилам, техническим условиям.
3. Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).
4. Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.
5. Разработка плана проведения мероприятий по итогам процедуры сертификации.
6. Анализ технических характеристик продукции для разработки стандарта организации.
7. Оформление заявки на проведение процедуры подтверждения соответствия.

Производственная практика (по профилю специальности) ПП. 02.01

1. Организация и управление деятельностью подразделения (предприятия).
2. Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации).
3. Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации).
4. Методика разработки и правила применения нормативной и технической документации на предприятии (организации).
5. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации.
6. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации.
7. Составление перечня нормативных документов по стандартизации.
8. Система стандартизации на предприятии: описание сущности.
9. Составление перечня нормативной документации при управлении качеством.
10. Изучение состава и содержания документов систем управления качеством.
11. Изучение необходимой документации по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления качеством организации.
12. Внесение необходимых изменений и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы.
13. Описание порядка внесения в действующие стандарты дополнений и изменений.
14. Разработка порядка аннулирования отмененных стандартов и других документов по стандартизации, осуществление их регистрации, комплектования, хранения контрольных экземпляров.
15. Описание порядка осуществления систематической проверки применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию.
16. Разработка порядка обеспечения подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании.
17. Описание алгоритма ведения учета прохождения документов и контроль за сроками их исполнения.
18. Осуществление идентификации, регистрации, актуализации и хранения документации в структурном подразделении организации.
19. Составление перечня нормативной и методической документации по техническому регулированию и метрологии.
20. Составление алгоритма оформления распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов.

21. Документирование оперативных документов: оформление допуск-наряда, акта списания, дефектной ведомости, номенклатуры дел, описи, служеб-ной записки, объяснительной записки и т.д.

22. Документирование документов по сертификации:

-оформление сертификатов соответствия и декларации;

-оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии).

23. Составление схем сертификации продукции, используемые на пред-приятии.

24. Составление перечня действующих стандартов предприятия и тех-нически условия на продукцию (услуги).

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

МДК 02.01 ПОРЯДОК РАБОТЫ С ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Знания: Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения: Выделять наиболее значимое в перечне информации
		Знания: Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Знания: Содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		Знания: Психология коллектива
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: Оформлять документы.
		Знания: Правила оформления документов.
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Знания: Современные средства и устройства информатизации;
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: Правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК-2.1	Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для представления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации	Умения: выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства; Подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; <i>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</i>
		Знания: Требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам; основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации; правила оформления документации в офисных компьютерных программах; <i>Формы подтверждения качества, основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</i>
ПК-2.2	Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции	Умения: формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями

	(услуг)	<p>центра стандартизации и сертификации; Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;</p> <p><i>Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; Извлекает необходимую информацию из выявленных информационных массивов.</i></p> <p>Проводит обзор, сортировку информации по определённым основаниям, классифицирует, группирует информацию.</p> <p>Определяет цели собственного профессионального и личного развития на ближнюю и дальнюю перспективу</p> <p>Знания: Порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия; технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства; классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации; Виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;</p> <p><i>Правовые основы сертификации в РФ.</i></p>
ПК-2.3	Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)	<p>Умения: Оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия Составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов анализа; определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия; применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии; Обрабатывает текстовую и табличную информацию. Создает презентации.</p> <p>Применяет антивирусные средства защиты информации. Применяет специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации.</p> <p>Использует автоматизированными системами делопроизводства.</p> <p>Использует лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации.</p> <p>Знания: Виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг; требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества; порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами; виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам</p>
ПК-2.4	Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию	<p>Умения: Разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем; Разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию. Разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества; оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями</p> <p><i>Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</i></p> <p>Знания: Требования международных и национальных стандартов. Правила построения технических условий и стандартов организации;</p> <p>Структуру регламентов и отраслевые стандарты;</p>

		Материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. <i>Организационные принципы стандартизации.</i> <i>Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</i>
--	--	--

2. Паспорт оценочных материалов по междисциплинарному курсу

№ п/п	Контролируемые модули/разделы /темы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология / процедура оценки (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры подтверждения соответствия Оформление документации на соответствие продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий.	(ОК1, ОК 2, ПК 2.1, ПК 2.2)	Тест	1-20	Тестирование Процентная шкала 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
		(ОК1, ОК 2, ПК 2.1, ПК 2.2)	Собеседование (защита практических работ)	54 -67	Критерии и шкалы оценки: Процентная шкала 0-100 %; отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично» 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
		(ОК1, ОК 2, ПК 2.1, ПК 2.2)	Собеседование (кейс-задания, вопросы к экзамену)	98 -102, 112 - 126	Критерии и шкалы оценки: Процентная шкала 0-100 %; отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично» 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
2	Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг)	(ОК 3, ОК 4, ПК 2.3)	Тест	21 - 40	Тестирование Контроль преподавателя Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
		(ОК 3, ОК 4, ПК 2.3)	Собеседование (защита практических работ)	68 - 79	Критерии и шкалы оценки: Процентная шкала 0-100 %; отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично» 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.»
		(ОК 3, ОК 4, ПК 2.3)	Собеседование (кейс-задания, вопросы к экзамену)	103 - 107, 127-141	Критерии и шкалы оценки: Процентная шкала 0-100 %; отметка в системе

			ну)		«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично» 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
3	Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию	(ОК 5,ОК9, ОК 10, ПК 2.4)	Тест	41-53	Тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
		(ОК 5,ОК9, ОК 10, ПК 2.4)	Собеседование (защита практических работ)	80 - 97	Критерии и шкалы оценки: Процентная шкала 0-100 %; отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично» 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
		(ОК 5,ОК9, ОК 10, ПК 2.4)	Собеседование (кейс-задания, вопросы к экзамену)	108 - 111, 142-154	Критерии и шкалы оценки: Процентная шкала 0-100 %; отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично» 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине **«МДК 02.01 Порядок работы с технической документацией»** применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных практических занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: контроль преподавателем выполнения практической работы, тестовые задания проверки освоения материала. Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

К аттестации допускаются только обучающиеся, выполнившие все практические работы, что связано с обеспечиваемой дисциплиной компетенцией. Обучающийся, не выполнивший практических занятий, отрабатывает пропущенные работы.

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре не получает допуск к экзамену.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до экзамена, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета). Экзамен проводится в виде тестового задания или собеседования – на выбор обучающегося.

Каждый вариант теста включает 15 контрольных заданий, из них:

- 5 контрольных заданий на проверку знаний;
- 5 контрольных заданий на проверку умений;
- 5 контрольных заданий на проверку навыков;

В случае неудовлетворительной сдачи экзамена студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче экзамена количество набранных студентом баллов на предыдущем экзамене не учитывается.

3.1 Тесты (тестовые задания)

3.1.1. Шифр и наименование компетенций

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг)

№ задания	Тест (тестовое задание)
1.	Стандартизация направлена на <i>(выберите правильный ответ)</i> . +а) упорядочение деятельности б) учет продукции в) подтверждение качества
2.	Стандарт на процессы устанавливает требования к <i>(выберите правильный ответ)</i> . а) продукции +б) к этапам разработки и производства продукции в) к методам контроля
3.	Стандарт на продукцию устанавливает требования к <i>(выберите правильный ответ)</i> . +а) продукции или услуге б) к этапам разработки и производства продукции в) к методам контроля
4.	Стандарт на методы контроля устанавливает требования к <i>(выберите правильный ответ)</i> . а) процессам производства продукции +б) методам испытания продукции в) продукции
5.	Виды стандартов, имеющие перспективу применения как в одной отрасли, так и в различных отраслях <i>(выберите правильный ответ)</i> . +а) основополагающие б) на методы контроля в) на продукцию
6.	ОСТ относится к следующей категории стандартов <i>(выберите правильный ответ)</i> . а) государственный

	+б) <i>отраслевой</i> в) <i>региональный</i>					
7.	ГОСТ Р относится к следующей категории стандартов (<i>выберите правильный ответ</i>). +а) <i>государственный</i> б) <i>международный</i> в) <i>региональный</i>					
8.	СТП относится к следующей категории стандартов (<i>выберите правильный ответ</i>). +а) <i>стандарт предприятия</i> б) <i>международный</i> в) <i>региональный</i>					
9.	Стандарты ИСО относятся к следующей категории стандартов (<i>выберите правильный ответ</i>). а) <i>стандарт предприятия</i> +б) <i>международный</i> в) <i>региональный</i>					
10.	Цифра в обозначении стандарта после тире означает (<i>выберите правильный ответ</i>). а) <i>порядковый номер</i> б) <i>регистрационный номер</i> +в) <i>год принятия</i>					
11.	К видам стандартов относятся (<i>выберите несколько правильных ответов</i>) +а) <i>стандарты на методы контроля и испытаний</i> +б) <i>стандарты на продукцию</i> в) <i>региональные стандарты</i> г) <i>международные стандарты</i>					
12.	Экономическая, информационная, коммуникативная и социальная – _____ + <i>функции стандартизации</i>					
13.	Стандарты, устанавливающие требования к этапам разработки, производства и жизненного цикла продукции называются _____ + <i>стандартами, направленными на процессы.</i>					
14.	Установите соответствие.					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Функции стандартизации</th> <th>Проявляют себя в установлении следующих требований</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Социальная 2. Экономическая</td> <td>а) Содействие здравоохранению б) Содействие безопасности в) Установление оптимального количества типоразмеров продукции г) Совершенствование средств и предметов труда.</td> </tr> </tbody> </table>	Функции стандартизации	Проявляют себя в установлении следующих требований	1. Социальная 2. Экономическая	а) Содействие здравоохранению б) Содействие безопасности в) Установление оптимального количества типоразмеров продукции г) Совершенствование средств и предметов труда.	
Функции стандартизации	Проявляют себя в установлении следующих требований					
1. Социальная 2. Экономическая	а) Содействие здравоохранению б) Содействие безопасности в) Установление оптимального количества типоразмеров продукции г) Совершенствование средств и предметов труда.					
	<p>Ответ: Социальная - содействие здравоохранению, содействие безопасности Экономическая - установление оптимального количества типоразмеров продукции, совершенствование средств и предметов труда.</p>					
15.	Установите соответствие.					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Нормативные документы</th> <th>Обозначение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Виды стандартов 2. Категории стандартов</td> <td>а) На продукцию б) ГОСТ Р в) На процессы г) ОСТ д) ИСО</td> </tr> </tbody> </table>	Нормативные документы	Обозначение	1. Виды стандартов 2. Категории стандартов	а) На продукцию б) ГОСТ Р в) На процессы г) ОСТ д) ИСО	
Нормативные документы	Обозначение					
1. Виды стандартов 2. Категории стандартов	а) На продукцию б) ГОСТ Р в) На процессы г) ОСТ д) ИСО					
	<p>Ответ: Виды стандартов - На продукцию, на процессы Категории стандартов - ГОСТ Р, ОСТ, ИСО</p>					
16.	Установите соответствие.					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Определения</th> <th>Направления</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Область стандартизации 2. Объект стандартизации</td> <td>а) Продукция б) Квалификация в) Химическая промышленность</td> </tr> </tbody> </table>	Определения	Направления	1. Область стандартизации 2. Объект стандартизации	а) Продукция б) Квалификация в) Химическая промышленность	
Определения	Направления					
1. Область стандартизации 2. Объект стандартизации	а) Продукция б) Квалификация в) Химическая промышленность					

		d) Оборудование предприятия.
	Ответ: Область стандартизации - Химическая промышленность Объект стандартизации – Продукция, квалификация, оборудование предприятия.	
17.	Испытание продукции и выдачу протоколов испытаний осуществляют <i>(выберите правильный ответ)</i> а) центральный орган по сертификации +б) испытательные лаборатории в) производители г) поставщики	
18.	Обязательная сертификация проводится по <i>(выберите правильный ответ)</i> а) качественным характеристикам +б) параметрам безопасности в) требованиям органа по сертификации г) требованиям заказчика	
19.	Добровольная сертификация проводится по <i>(выберите правильный ответ)</i> +а) качественным характеристикам б) параметрам безопасности в) требованиям органа по сертификации г) характеристикам безопасности	
20.	Заявку на проведение сертификации продукции оформляет <i>(выберите несколько правильных ответов)</i> а) орган по сертификации б) лаборатория +в) производитель +г) поставщик	

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)

№ задания	Тест (тестовое задание)
21.	Обязательной сертификации подлежат услуги <i>(выберите правильный ответ)</i> +а) опасные жизни, здоровью и имуществу потребителя б) все в) определяемые органом по сертификации
22.	Документ, выданный по правилам системы сертификации и подтверждающий, что данная продукция или услуга соответствует определенным нормативным документам называется _____ +а) сертификат соответствия б) заявление о соответствии в) декларация соответствия
23.	Организация, имеющая свои правила и порядки для проведения работ по сертификации называется _____ а) схема сертификации +б) система сертификации в) процедура сертификации
24.	Знак соответствия _____ Ответ: Охраняемый законом знак, используемый в соответствии с правилами системы сертификации и указывающий на то, что данная продукция или услуга соответствует определенным нормативным документам называется
25.	Сертификаты на продукцию выдаются <i>(выберите несколько правильных ответов)</i> +а) на определенный срок + б) без ограничения сроков + в) могут выдаваться как на определенный срок, так и бессрочно.

26.	“Сертификат имеет юридическую силу на всей территории РФ” такая надпись выполняется на <i>(выберите правильный ответ)</i> +а) сертификатах обязательной сертификации б) сертификатах добровольной сертификации в) декларации соответствия												
27.	Надпись: “Сертификат не применять при обязательной сертификации” выполняется на <i>(выберите правильный ответ)</i> а) сертификатах обязательной сертификации +б) сертификатах добровольной сертификации в) декларации соответствия												
28.	Добровольная сертификация направлена <i>(выберите несколько правильных ответов)</i> а) на подтверждение безопасности продукции +б) на повышение конкурентоспособности продукции +в) на ограничение выпуска некачественной продукции												
29.	Добровольная сертификация может проводиться <i>(выберите несколько правильных ответов)</i> а) в системах обязательной сертификации +б) в системах обязательной сертификации, в которых предусмотрено прохождение добровольной +в) в системах добровольной сертификации												
30.	В функции федерального органа по сертификации входят +а) организация систем сертификации однородной продукции +б) разработка бланков сертификации в) осуществление инспекционного контроля за сертифицированной продукцией												
31.	В функции испытательных лабораторий входят <i>(выберите несколько правильных ответов)</i> а) осуществление инспекционного контроля за сертифицированной продукцией +б) испытание продукции +в) выдача протоколов испытаний												
32.	Сертификация это _____ Ответ: Процедура подтверждения третьей независимой стороной того, что продукция или услуга соответствуют определенным нормативным документам называется												
33.	Система сертификации это _____ Ответ: Организация, имеющая свои правила и порядки для проведения сертификации.												
34.	Установите соответствие. <table border="1" data-bbox="354 1323 1439 1574"> <thead> <tr> <th>Виды сертификации</th> <th>Параметры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Добровольная</td> <td>а) Проводится в обязательном порядке</td> </tr> <tr> <td>2) Обязательная</td> <td>б) Проводится на основе договоренности производителя и оптового покупателя</td> </tr> <tr> <td></td> <td>в) Проводится по параметрам безопасности</td> </tr> </tbody> </table> Ответ: Добровольная - проводится на основе договоренности производителя и оптового покупателя Обязательная - проводится в обязательном порядке, проводится по параметрам безопасности	Виды сертификации	Параметры	1) Добровольная	а) Проводится в обязательном порядке	2) Обязательная	б) Проводится на основе договоренности производителя и оптового покупателя		в) Проводится по параметрам безопасности				
Виды сертификации	Параметры												
1) Добровольная	а) Проводится в обязательном порядке												
2) Обязательная	б) Проводится на основе договоренности производителя и оптового покупателя												
	в) Проводится по параметрам безопасности												
35.	Установите соответствие: <table border="1" data-bbox="354 1787 1458 2065"> <thead> <tr> <th>Участники сертификации</th> <th>Функции</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Орган по сертификации</td> <td>а) Выдают сертификаты</td> </tr> <tr> <td>2) Заявитель</td> <td>б) Осуществляют инспекционный контроль</td> </tr> <tr> <td>3) Лаборатория</td> <td>в) Проводят испытания продукции</td> </tr> <tr> <td></td> <td>г) Оформляют заявку</td> </tr> <tr> <td></td> <td>д) Формируют фонд нормативных документов, на соответствие которым проводится сертификация</td> </tr> </tbody> </table>	Участники сертификации	Функции	1) Орган по сертификации	а) Выдают сертификаты	2) Заявитель	б) Осуществляют инспекционный контроль	3) Лаборатория	в) Проводят испытания продукции		г) Оформляют заявку		д) Формируют фонд нормативных документов, на соответствие которым проводится сертификация
Участники сертификации	Функции												
1) Орган по сертификации	а) Выдают сертификаты												
2) Заявитель	б) Осуществляют инспекционный контроль												
3) Лаборатория	в) Проводят испытания продукции												
	г) Оформляют заявку												
	д) Формируют фонд нормативных документов, на соответствие которым проводится сертификация												

	<p>Ответ: Орган по сертификации - Выдают сертификаты, осуществляют инспекционный контроль, формируют фонд нормативных документов, на соответствие ко-торым проводится сертификация Заявитель - Оформляют заявку Лаборатория - Проводят испытания продукции</p>
36.	<p>Установите последовательность. Сертификация продукции включает в себя следующие этапы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отбор и идентификация проб 2. Подача заявителем письменной заявки 3. Оценка производства 4. Инспекционный контроль 5. Выдача сертификата 6. Принятие решения о проведении сертификации <p>Ответ: 2-6-1-3-5-4</p>
37.	<p>Высокоточная мера, которая хранит в себе единицу физической величины и воспроизводит ее называется <i>(выберите правильный ответ)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> а) рабочим средством измерения +б) эталоном в) измерительным прибором
38.	<p>Средство измерения, которое позволяет получить информацию в удобной для восприятия форме называется <i>(выберите правильный ответ)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> а) эталоном +б) измерительным прибором в) шкала измерений
39.	<p>Законодательная метрология занимается <i>(выберите правильный ответ)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> а) применением результатов теоретической метрологии б) создает новые методы измерений +в) определяет совокупность норм, требований и правил, направленных на обеспечение метрологического единства.
40.	<p>Метрология это _____</p> <p>Ответ: наука, которая занимается средствами измерений, методами достижения их единства и требуемой точности называется</p>

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию

№ задания	Тест (тестовое задание)
41.	<p>Практическая метрология занимается <i>(выберите правильный ответ)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> + а) применением результатов теоретической метрологии б) создает новые методы измерений в) определяет совокупность норм, требований и правил, направленных на обеспечение метрологического единства.
42.	<p>Теоретическая метрология занимается <i>(выберите правильный ответ)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> а) применением результатов теоретической метрологии +б) создает новые методы измерений в) определяет совокупность норм, требований и правил, направленных на обеспечение метрологического единства.
43.	<p>По конструкции средства измерения подразделяются <i>(выберите несколько правильных ответов)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> +а) мера +б) измерительный прибор в) эталон

44.	По назначению средства измерения подразделяются (<i>выберите несколько правильных ответов</i>). а) измерительный прибор +б) эталон +в) рабочие средства измерения										
45.	По способу получения информации измерения различают (<i>выберите несколько правильных ответов</i>). +а) прямые +б) косвенные в) многократные										
46.	Единство измерений это _____ Ответ: Состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах и погрешности находятся в установленных границах называется										
47.	Измерение это _____. Ответ: Совокупность операций, выполненных при помощи технических средств называется										
48.	Установите соответствие <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Виды измерений</th> <th style="width: 50%;">Суть измерений</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Прямые</td> <td>а) Измерение длины</td> </tr> <tr> <td>2. Косвенные</td> <td>б) Измерение влажность</td> </tr> <tr> <td></td> <td>с) Измерение массы</td> </tr> <tr> <td></td> <td>д) Измерение скорости</td> </tr> </tbody> </table> Ответ: Прямые – измерение длины, измерение массы Косвенные – измерение влажности, измерение скорости	Виды измерений	Суть измерений	1. Прямые	а) Измерение длины	2. Косвенные	б) Измерение влажность		с) Измерение массы		д) Измерение скорости
Виды измерений	Суть измерений										
1. Прямые	а) Измерение длины										
2. Косвенные	б) Измерение влажность										
	с) Измерение массы										
	д) Измерение скорости										
49.	Установите соответствие <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Виды средств измерения по метрологическому назначению</th> <th style="width: 50%;">Назначение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Рабочие средства измерения</td> <td>а) Применяются для измерения параметров продукции.</td> </tr> <tr> <td>2. Эталоны</td> <td>б) Хранят единицу величины</td> </tr> <tr> <td></td> <td>с) Применяются для измерения параметров технологических процессов.</td> </tr> </tbody> </table> Ответ: Рабочие средства измерения - Применяются для измерения параметров продукции. Применяются для измерения параметров технологических процессов. Эталонны - Хранят единицу величины	Виды средств измерения по метрологическому назначению	Назначение	1. Рабочие средства измерения	а) Применяются для измерения параметров продукции.	2. Эталоны	б) Хранят единицу величины		с) Применяются для измерения параметров технологических процессов.		
Виды средств измерения по метрологическому назначению	Назначение										
1. Рабочие средства измерения	а) Применяются для измерения параметров продукции.										
2. Эталоны	б) Хранят единицу величины										
	с) Применяются для измерения параметров технологических процессов.										
50.	Установите соответствие, поясните: <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Виды средств измерения по конструкции</th> <th style="width: 50%;">Назначение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Мера</td> <td>а) Содержит и воспроизводит единицу физической величины</td> </tr> <tr> <td>2. Измерительный прибор</td> <td>б) Позволяет получить измерительную информацию в удобной для восприятия форме</td> </tr> </tbody> </table> Ответ: Мера - содержит и воспроизводит единицу физической величины Измерительный прибор - позволяет получить измерительную информацию в удобной для восприятия форме	Виды средств измерения по конструкции	Назначение	1. Мера	а) Содержит и воспроизводит единицу физической величины	2. Измерительный прибор	б) Позволяет получить измерительную информацию в удобной для восприятия форме				
Виды средств измерения по конструкции	Назначение										
1. Мера	а) Содержит и воспроизводит единицу физической величины										
2. Измерительный прибор	б) Позволяет получить измерительную информацию в удобной для восприятия форме										
51.	Средство измерения, которое хранит в себе и воспроизводит единицу физической величины называется (<i>выберите правильный ответ</i>) +а) мера б) измерение										

	в) эталон										
52.	<p>Установите соответствие, поясните:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Виды метрологии</th> <th>Назначение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Законодательная</td> <td>а) Обеспечение метрологического единства</td> </tr> <tr> <td>2. Теоретическая</td> <td>б) Применение на практике результатов теоретической метрологии</td> </tr> <tr> <td>3. Практическая</td> <td>в) Создание новых методов измерений</td> </tr> <tr> <td></td> <td>г) Разработка систем единиц измерений</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ: Законодательная - Обеспечение метрологического единства Теоретическая - Создание новых методов измерений, разработка систем единиц измерений Практическая - Применение на практике результатов теоретической метрологии</p>	Виды метрологии	Назначение	1. Законодательная	а) Обеспечение метрологического единства	2. Теоретическая	б) Применение на практике результатов теоретической метрологии	3. Практическая	в) Создание новых методов измерений		г) Разработка систем единиц измерений
Виды метрологии	Назначение										
1. Законодательная	а) Обеспечение метрологического единства										
2. Теоретическая	б) Применение на практике результатов теоретической метрологии										
3. Практическая	в) Создание новых методов измерений										
	г) Разработка систем единиц измерений										
53.	<p>Измерения по характеру могут быть (<i>выберите несколько правильных ответов</i>).</p> <p>+а) статические +б) динамические +в) статистические г) однократные</p>										

Критерии и шкалы оценки:

Процентная шкала **0-100 %**; отметка в системе

«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»

0-59,99% - неудовлетворительно;

60-74,99% - удовлетворительно;

75- 84,99% -хорошо;

85-100% - отлично.

3.2. Вопросы и задания для защиты практических работ

3.2.1. Шифр и наименование компетенции

Обобщенная группа компетенций (ОК1 – ОК5, ОК9, ОК 10, ПК 2.1 - ПК 2.4)

№ задания	Формулировка вопроса
54.	Перечислить и охарактеризовать стадии разработки национальных стандартов.
55.	По наименованию стандарта определить вид данного нормативного документа.
56.	По регистрационному номеру стандарта определить год принятия документа.
57.	По регистрационному номеру стандарта определить категорию нормативного документа.
58.	Какие нормативные документы применяются для регулирования работ по стандартизации на конкретном предприятии.
59.	Какие нормативные документы применяются для регулирования работ по стандартизации в определенной отрасли промышленности.
60.	Является ли регламент обязательным для применения на предприятиях РФ.
61.	Где могут применяться основополагающие стандарты.
62.	Перечислить и описать структуру стандарта.
63.	Перечислить и описать структуру технических условий.
64.	Определить информацию, заложенную в штриховом коде, используемом в РФ.
65.	Прочитать штриховой код.
66.	Определить цели штрихового кодирования.
67.	Функции, выполняемые штрихкодом.
68.	По образцу сертификата определить к какому виду сертификации он относится.
69.	Определить различия в характере применения декларации и сертификата.
70.	Сертификат имеет юридическую силу на всей территории РФ – на каком сертификате применяется такая надпись.

71.	Сертификат не применять при обязательной сертификации – на каком сертификате применяется данная надпись.
72.	Кем выбирается схема сертификации.
73.	По каким критериям осуществляется выбор схемы сертификации.
74.	Как называется символ, удостоверяющий соответствие товара установленным требованиям стандарта.
75.	Функции, выполняемые органом сертификации в течении срока действия сертификата.
76.	Что включает в себя инспекционный контроль за сертифицированной продукцией
77.	Полномочия органа сертификации после проведения инспекционного контроля.
78.	Может ли производитель вносить изменения в документацию уже сертифицированной продукции.
79.	Может ли производитель вносить изменения в технологический процесс уже сертифицированной продукции.
80.	При каком виде работ по метрологии разрабатываются новые средства измерений.
81.	При каком виде работ по метрологии разрабатываются новые методы измерений.
82.	При каком виде работ по метрологии средства измерений применяются на предприятиях.
83.	Какой вид работ обеспечивается единство измерений.
84.	Раскрыть понятие измерение.
85.	Виды измерений по количеству.
86.	Виды измерений по способу получения информации.
87.	Виды измерений по характеру.
88.	Раскрыть понятие средства измерений.
89.	Виды средств измерений по назначению.
90.	Виды средств измерений по конструкции.
91.	Раскрыть понятие погрешности.
92.	Виды погрешностей.
93.	Раскрыть понятие эталона.
94.	Раскрыть понятие рабочего средства измерений.
95.	Раскрыть понятие измерительного прибора.
96.	Раскрыть понятие меры. Виды мер.
97.	Чем отличаются прямые и косвенные измерения.

Критерии и шкалы оценки:

Процентная шкала **0-100 %**; отметка в системе

«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»

0-59,99% - неудовлетворительно;

60-74,99% - удовлетворительно;

75- 84,99% -хорошо;

85-100% - отлично.

3.3. Кейс-задания

3.3.1. Шифр и наименование компетенции

Обобщенная группа компетенций (ОК1 – ОК5, ОК9, ОК 10, ПК 2.1 - ПК 2.4)

№ задания	Тест (кейс-задание)
98.	<p>При заключении договора купли-продажи на поставку партий импортных товаров сторонами не было оговорено в каких единицах измерения будет определен размер товарной партии. Каждая из сторон имела в виду свои национальные единицы измерения. Рассчитать возможные убытки одной из договаривающихся сторон, если одна из сторон проводила замеры в милях, а вторая в морских милях. Количество единиц измерения 150.</p> <p>Ответ: - 36398,4 метров</p> <p>Решение:</p> <p>Переводим все единицы измерения в систему СИ.</p> <p>150 · 1609,344 = 241401,6 метров</p> <p>150 · 1852 = 277800 метров</p>

	<p>Определяем разницу 241401,6 – 277800 = - 36398,4 метров</p>
99.	<p>При заключении договора купли-продажи на поставку партий импортных товаров сторонами не было оговорено в каких единицах измерения будет определен размер товарной партии. Каждая из сторон имела в виду свои национальные единицы измерения. Рассчитать возможные убытки одной из договаривающихся сторон, если одна из сторон проводила замеры в сухих баррелях, а вторая в нефтяных баррелях. Количество единиц измерения 15. Ответ: - 650,4 дм³ Решение: Переводим все единицы измерения в систему СИ. 15 · 115,628 = 1734,42 дм³ 15 · 158,988 = 2384,82 дм³ Определяем разницу 1734,42 – 2384,82 = - 650,4 дм³</p>
100.	<p>При заключении договора купли-продажи на поставку партий импортных товаров сторонами не было оговорено в каких единицах измерения будет определен размер товарной партии. Каждая из сторон имела в виду свои национальные единицы измерения. Рассчитать возможные убытки одной из договаривающихся сторон, если одна из сторон проводила замеры в российских тоннах, а вторая в коротких тоннах. Количество единиц измерения 30. Ответ: 2784,45 кг. Решение: Переводим все единицы измерения в систему СИ. 30 · 1000 = 30000 кг. 30 · 907,185 = 27215,55 кг. Определяем разницу 30000 – 27215,55 = 2784,45 кг.</p>
101.	<p>При заключении договора купли-продажи на поставку партий импортных товаров сторонами не было оговорено в каких единицах измерения будет определен размер товарной партии. Каждая из сторон имела в виду свои национальные единицы измерения. Рассчитать возможные убытки одной из договаривающихся сторон, если одна из сторон проводила замеры в торговых унциях, а вторая в тройских унциях. Количество единиц измерения 100. Ответ: - 278,4 г. Решение: Переводим все единицы измерения в систему СИ. 28,3195 · 100 = 2831,95 г. 31,1035 · 100 = 3110,35 г. Определяем разницу 2831,95 – 3110,35 = - 278,4 г.</p>
102.	<p>При заключении договора купли-продажи на поставку партий импортных товаров сторонами не было оговорено в каких единицах измерения будет определен размер товарной партии. Каждая из сторон имела в виду свои национальные единицы измерения. Рассчитать возможные убытки одной из договаривающихся сторон, если одна из сторон проводила замеры в килограммах, а вторая в торговых фунтах. Количество единиц измерения 19. Ответ: 11,4 кг. Решение: Переводим все единицы измерения в систему СИ. 1 · 19 = 19 кг. 0,45 · 19 = 7,6 кг. Определяем разницу 19 – 7,6 = 11,4 кг.</p>
103.	<p>При заключении договора купли-продажи на поставку партий импортных товаров сторонами не было оговорено в каких единицах измерения будет определен размер товарной партии. Каждая из сторон имела в виду свои национальные единицы измерения. Рассчитать возможные убытки одной из договаривающихся сторон, если одна из сторон проводила замеры в милях, а вторая в морских милях. Количество единиц измерения 100. Ответ: - 24265,6 метров Решение:</p>

	<p>Переводим все единицы измерения в систему СИ. $100 \cdot 1609,344 = 160934,4$ метров $100 \cdot 1852 = 185200$ метров Определяем разницу $160934,4 - 185200 = - 24265,6$ метров</p>
104.	<p>При заключении договора купли-продажи на поставку партий импортных товаров сторонами не было оговорено в каких единицах измерения будет определен размер товарной партии. Каждая из сторон имела в виду свои национальные единицы измерения. Рассчитать возможные убытки одной из договаривающихся сторон, если одна из сторон проводила замеры в российских тоннах, а вторая в американских тоннах. Количество единиц измерения 30. Ответ: - 481,5кг. Решение: Переводим все единицы измерения в систему СИ. $30 \cdot 1000 = 30000$ кг. $30 \cdot 1016,05 = 30481,5$кг. Определяем разницу $30000 - 30481,5 = - 481,5$кг.</p>
105.	<p>При заключении договора купли-продажи на поставку партий импортных товаров сторонами не было оговорено в каких единицах измерения будет определен размер товарной партии. Каждая из сторон имела в виду свои национальные единицы измерения. Рассчитать возможные убытки одной из договаривающихся сторон, если одна из сторон проводила замеры в английских бушелях, а вторая в бушелях США. Количество единиц измерения 75. Ответ: 84.7 дм³ Решение: Переводим все единицы измерения в систему СИ. $75 \cdot 36,3687 = 2727,65$ дм³ $75 \cdot 35,2393 = 2642,95$дм³ Определяем разницу $2727,65 - 2642,95 = 84.7$ дм³</p>
106.	<p>Три компании предлагают услуги по морским перевозкам грузов. С какой фирмой выгоднее заключить договор, если цены на транспортные услуги одинаковы и составляют 10 рублей, но у первой компании стоимость перевозки груза указана за 1 км., у второй за 1000 ярдов, у третьей за 1000 футов. Ответ: Выгоднее заключить договор с первой компанией Решение: Переводим все единицы измерения в систему СИ. $1 \cdot 1000 = 1000$ м. $1000 \cdot 0,91 = 910$ м. $1000 \cdot 0,30 = 300$ м. Определяем какая компания везет товар на большее расстояние при одинаковой стоимости.</p>
107.	<p>Рассчитать стоимость транспортных услуг компании, если груз нужно перевести на расстояние 1 тыс. км., а стоимость перевозки 500 футов составляет 5 рублей. Ответ: 33333 руб. Решение: Переводим единицы измерения в систему СИ. $500 \cdot 0,30 = 150$ м. = 0,15 км. Составляем пропорцию $0,15 - 5$ $1000 - x$ Решаем пропорцию $x = 5 \cdot 1000 / 0,15 = 33333$ руб.</p>
108.	<p>Рассчитать стоимость транспортных услуг компании, если груз нужно перевести на расстояние 1 тыс. км., а стоимость перевозки 500 ярдов составляет 7 рублей. Ответ: 15317руб. Решение: Переводим единицы измерения в систему СИ. $500 \cdot 0,914 = 457$ м. = 0,457 км. Составляем пропорцию $0,457 - 7$</p>

	<p>1000 – x Решаем пропорцию $x = 7 \cdot 1000 / 0,457 = 15317 \text{руб.}$</p>
109.	<p>Рассчитать стоимость транспортных услуг компании, если груз нужно перевести на расстояние 1 тыс. км., а стоимость перевозки 1000 ярдов составляет 5 рублей. Ответ: 5470 руб. Решение: Переводим единицы измерения в систему СИ. $1000 \cdot 0,914 = 914 \text{ м.} = 0,914 \text{ км.}$ Составляем пропорцию 0,914 – 5 1000 – x Решаем пропорцию $x = 5 \cdot 1000 / 0,914 = 5470 \text{ руб.}$</p>
110.	<p>При заключении контракта на поставку продукции в особых условиях, было указано, что t-ра его хранения должна быть не выше - 10°F (градус Фаренгейта). Фактически продукт хранился при t-ре -6°C. Может ли фирма - получатель предъявить претензии поставщику- импортёру, если при хранении в течении срока годности качество товара ухудшилось. Ответ: Может. Решение: Переводим температуру по Фаренгейту в Цельсий, используя формулу $t \text{ C} = 5/9 (t \text{ F} - 32)$ $t \text{ C} = 5/9 (-10 - 32) = 5/9 (-42) = - 23 \text{ по Цельсию.}$ Температура при перевозке завышена.</p>
111.	<p>При заключении контракта на поставку продукции в особых условиях, было указано, что t-ра его хранения должна быть не выше - 5°F (градус Фаренгейта). Фактически продукт хранился при t-ре - 5°C. Может ли фирма - получатель предъявить претензии поставщику- импортёру, если при хранении в течении срока годности качество товара ухудшилось. Ответ: Может. Решение: Переводим температуру по Фаренгейту в Цельсий, используя формулу $t \text{ C} = 5/9 (t \text{ F} - 32)$ $t \text{ C} = 5/9 (- 5 - 32) = 5/9 (- 37) = - 20 \text{ по Цельсию.}$ Температура при перевозке завышена.</p>

Критерии и шкалы оценки:

Процентная шкала **0-100 %**; отметка в системе

«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»

0-59,99% - неудовлетворительно;

60-74,99% - удовлетворительно;

75- 84,99% -хорошо;

85-100% - отлично.

3.4. Собеседование (вопросы для подготовки к экзамену)

3.4.1. Шифр и наименование компетенции

Обобщенная группа компетенций (ОК1 – ОК5, ОК9, ОК 10, ПК 2.1 - ПК 2.4)

№ задания	Формулировка вопроса
112.	Основные термины и определения в области стандартизация – стандартизация, объект стандартизации, область стандартизации, стандарт, регламент и технический регламент.
113.	Уровни стандартизации – государственная, национальная стандартизация, международная и региональная стандартизация. Работа по стандартизации, проводимая странами СНГ.
114.	Цели и задачи стандартизации.
115.	Функции стандартизации.
116.	Виды стандартизации – по достигнутому уровню, опережающая и комплексная стандартизация.

117.	Методы стандартизации – симплификация, унификация, типизация и агрегатирование.
118.	Правовые основы стандартизации. Законы РФ, на которые опирается работа по стандартизации, проводимая в нашей стране. Государственная система стандартизации.
119.	Категории стандартов – ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ, ОТУ, ТУ, СТП, СТО, ИСО, МЭК. Дополнительные нормативные документы – правила и порядки, рекомендации, ОКТЭИ.
120.	Виды стандартов – основополагающие, на процессы, на продукцию или услугу, стандарты на методы контроля. Требования, установленные в данных НД.
121.	Организационные принципы стандартизации. Институты, действующие в структуре Госстандарта.
122.	Органы и службы стандартизации, действующие в нашей стране. Структура территориальных органов по стандартизации.
123.	Единые системы классификации и кодирования технико-экономической информации – ЕСКД, ЕСТПП, ГСИ, ЕСКД.
124.	Принцип действия единой десятичной системы классификации и кодирования. Общероссийские классификаторы.
125.	Международная стандартизация. Международные организации по стандартизации. Цели и задачи международной организации ИСО.
126.	Структура ИСО. Основные комитеты ИСО.
127.	Стандарты ИСО. Направленность данных стандартов. Кто представляет Россию в ИСО. Обязательность международных стандартов.
128.	Применение международных стандартов.
129.	Международный стандарт “Петля качества”. Актуальность внедрения данного стандарта.
130.	Государственный и ведомственный контроль за соблюдением обязательных требований стандартов.
131.	Основные понятия сертификации. Сертификат, система и схема сертификации. Заявление о соответствии и его отличие от сертификата соответствия. Знак соответствия.
132.	Обязательная сертификация. Кто и на основании чего определяет группы продукции, подлежащие обязательной сертификации. Основные группы продукции, подлежащие обязательной сертификации.
133.	Добровольная сертификация. Ее отличие от обязательной сертификации. На какие параметры проводится добровольная сертификация. Схемы добровольной сертификации.
134.	Правовые основы сертификации. На какие законы опирается работа по сертификации, проводимая в нашей стране.
135.	Участники обязательной сертификации и их функции.
136.	Сертификация услуг. Схемы сертификации услуг и их отличие от схем сертификации продукции.
137.	Определение услуги. Виды услуг. Перечень услуг, подлежащих обязательной сертификации.
138.	Определение системы качества. Система сертификации систем качества и производств – Регистр систем качества.
139.	Государственные стандарты, обеспечивающие организационно-практическую деятельность Регистра систем качества.
140.	Этапы проведения сертификации систем качества.
141.	Знаки соответствия. Определение знака соответствия. Назначение знака соответствия. Маркировка продукции знаком соответствия.
142.	Назначение штрихового кода. Какой штриховой код используется при маркировке продукции в РФ.
143.	Как читается штриховой код. Информация, заложенная в штриховом коде EAN.
144.	Что такое фирменные знаки, престижные, компонентные и ассортиментные знаки, экологические знаки.
145.	Основные понятия метрологии - метрология, единство измерений, НД по обеспечению единства измерений. Метрологическая служба. Национальный орган метрологии.
146.	Что такое измерение. Виды измерений по способу получения информации, по числу и характеру изменений.
147.	Что такое средство измерения. Мера и измерительный прибор – виды средств измерения.
148.	Определение средства измерения. Виды средств измерения по метрологическому назначению.

149.	Единицы физических величин. Величина. Физическая величина. Международная система единиц СИ. Основные единицы системы единиц СИ.
150.	Что такое эталон единицы физической величины. Эталоны основных единиц измерения.
151.	Государственный метрологический контроль и надзор. Поверка средств измерения
152.	Что такое фирменные знаки, престижные, компонентные и ассортиментные знаки, экологические знаки.
153.	Основные понятия метрологии - метрология, единство измерений, НД по обеспечению единства измерений. Метрологическая служба. Национальный орган метрологии.
154.	Что такое измерение. Виды измерений по способу получения информации, по числу и характеру изменений.

Критерии и шкалы оценки:

Процентная шкала **0-100 %**; отметка в системе

«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»

0-59,99% - неудовлетворительно;

60-74,99% - удовлетворительно;

75- 84,99% -хорошо;

85-100% - отлично.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;

- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

Экзамен по дисциплине выставляется в экзаменационную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины и получении по результатам тестирования по всем разделам дисциплины не менее 60 %.

1. Матрица соответствия результатов обучения, показателей, критерием и шкал оценки

Результаты обучения (на основе обобщённых компетенций)	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценки	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценки	
				Академическая оценка (заче-но/незаче-но)	Уровень освоения компетенции
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации</p> <p>ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг)</p>					
<p>Знать</p> <p>Порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия; технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства; классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации; Виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; <i>Правовые основы сертификации в РФ.</i></p>	<p>Ответы на вопросы (тест) №№ 1-20</p>	<p>Результаты теста</p>	<p>Студент ответил на 85-100 % вопросов</p>	отлично	Освоен (повышенный уровень)
			<p>Студент ответил на 75-84,99 % вопросов</p>	хорошо	Освоен (повышенный уровень)
			<p>Студент ответил на 60-74,99 % вопросов</p>	удовлетворительно	Освоен (базовый уровень)
			<p>Студент ответил на 0-59,99 % вопросов</p>	не удовлетворительно	Не освоен
	<p>Ответы на вопросы (защита практических работ) №№ 54 - 67</p>	<p>Результаты ответа на вопросы</p>	<p>Студент ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе</p>	отлично	Освоен (повышенный уровень)
			<p>Студент ответил на все вопросы, допустил не более 3 ошибок</p>	хорошо	Освоен (повышенный уровень)
			<p>Студент ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки</p>	удовлетворительно	Освоен (базовый уровень)
			<p>Студент ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок</p>	не удовлетворительно	Не освоен (недостаточный уровень)
<p>Уметь</p> <p>формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с вы-</p>	<p>Решение кейс-заданий № 98 -102</p>	<p>Результаты решения кейс-задач (домашняя работа)</p>	<p>Студент решил все задачи, допустил не более 1 ошибки в ответе</p>	Отлично	Освоен (повышенный уровень)
			<p>Студент решил все задачи, допустил не более 3 ошибок</p>	хорошо	Освоен (повышенный уровень)

<p>бранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии; <i>Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</i>; Извлекает необходимую информацию из выявленных информационных массивов. Проводит обзор, сортировку информации по определённым основаниям, классифицирует, группирует информацию. Определяет цели собственного профессионального и личностного развития на ближнюю и дальнюю перспективу</p>			<p>Студент решил не все задачи, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки</p>	удовлетворительно	Освоен (базовый уровень)
			<p>Студент решил не все задачи, и в тех что решил допустил ошибки или не решил задачи совсем.</p>	не удовлетворительно	Не освоен (недостаточный уровень)
<p>Практический опыт: Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг)</p>	<p>Ответы на вопросы (экзамен) №112 - 126</p>	<p>Результаты ответов на вопросы</p>	<p>Студент ответил на 85-100 % вопросов</p>	отлично	Освоен (повышенный уровень)
			<p>Студент ответил на 75-84,99 % вопросов</p>	хорошо	Освоен (повышенный уровень)
			<p>Студент ответил на 60-74,99 % вопросов</p>	удовлетворительно	Освоен (базовый уровень)
			<p>Студент ответил на 0-59,99 % вопросов</p>	не удовлетворительно	Не освоен

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)

<p>Знать Виды и формы подтверждения соответствия ка-</p>	<p>Ответы на вопросы (тест) №№ 21-40</p>	<p>Результаты теста</p>	<p>Студент ответил на 85-100 % вопросов</p>	отлично	Освоен (повышенный уровень)
			<p>Студент ответил на 75-84,99 % вопросов</p>	хорошо	Освоен (повышен-

чества продукции/работ, оказания услуг; требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества; порядок управления несоответствующей продукцией/услугами; виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам					ный уровень)
			Студент ответил на 60-74,99 % вопросов	удовлетворительно	Освоен (базовый уровень)
			Студент ответил на 0-59,99 % вопросов	не удовлетворительно	Не освоен
			Студент ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	отлично	Освоен (повышенный уровень)
Ответы на вопросы (защита практических работ) №№ 68 - 79	Результаты ответа на вопросы		Студент ответил на все вопросы, допустил не более 3 ошибок	хорошо	Освоен (повышенный уровень)
			Студент ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки	удовлетворительно	Освоен (базовый уровень)
			Студент ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	не удовлетворительно	Не освоен (недостаточный уровень)
Уметь Оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия Составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов анализа; определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия; применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии; Обрабатывает текстовую и табличную информацию. Создает презентации. Применяет антивирусные средства защиты информации. Применяет специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обра-	Решение кейс-заданий № 103 – 107	Результаты решения кейс-задач (домашняя работа)	Студент решил все задачи, допустил не более 1 ошибки в ответе	Отлично	Освоен (повышенный уровень)
			Студент решил все задачи, допустил не более 3 ошибок	хорошо	Освоен (повышенный уровень)
			Студент решил не все задачи, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки	удовлетворительно	Освоен (базовый уровень)
			Студент решил не все задачи, и в тех что решил допустил ошибки или не решил задачи совсем	не удовлетворительно	Не освоен (недостаточный уровень)

ботки информации. Использует автоматизированными системами делопроизводства. Использует лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации.					
Иметь практический опыт: Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)	Ответы на вопросы (экзамен) № 127-141	Результаты ответов на вопросы	Студент ответил на 85-100 % вопросов	отлично	Освоен (повышенный уровень)
			Студент ответил на 75-84,99 % вопросов	хорошо	Освоен (повышенный уровень)
			Студент ответил на 60-74,99 % вопросов	удовлетворительно	Освоен (базовый уровень)
			Студент ответил на 0-59,99 % вопросов	не удовлетворительно	Не освоен

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию

Знать Требования международных и национальных стандартов. Правила построения технических условий и стандартов организации; Структуру регламентов и отраслевые стандарты; Материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. <i>Организационные принципы стандартизации. Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</i>	Ответы на вопросы (тест) №№ 41-53	Результаты теста	Студент ответил на 85-100 % вопросов	отлично	Освоен (повышенный уровень)
			Студент ответил на 75-84,99 % вопросов	хорошо	Освоен (повышенный уровень)
			Студент ответил на 60-74,99 % вопросов	удовлетворительно	Освоен (базовый уровень)
			Студент ответил на 0-59,99 % вопросов	не удовлетворительно	Не освоен
	Ответы на вопросы (защита практических работ) №№ 80 - 97	Результаты ответа на вопросы	Студент ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	отлично	Освоен (повышенный уровень)
			Студент ответил на все вопросы, допустил не более 3 ошибок	хорошо	Освоен (повышенный уровень)
			Студент ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки	удовлетворительно	Освоен (базовый уровень)
			Студент ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	не удовлетворительно	Не освоен (недостаточный уровень)
Уметь Разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем; Разрабатывать	Решение кейс-заданий № 108-111	Результаты решения кейс-заданий (домашняя работа)	Студент решил все задачи, допустил не более 1 ошибки в ответе	Отлично	Освоен (повышенный уровень)
			Студент решил все задачи, допустил не более 3 ошибок	Хорошо	Освоен (повышенный уровень)

<p>технические условия на выпускаемую продукцию. Разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества; оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями</p> <p>Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p>			<p>Студент решил не все задачи, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки</p>	удовлетворительно	Освоен (базовый уровень)
			<p>Студент решил не все задачи, и в тех что решил допустил ошибки или не решил задачи совсем</p>	не удовлетворительно	Не освоен (недостаточный уровень)
<p>Практический опыт:</p> <p>Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию</p>	<p>Ответы на вопросы (экзамен) № 142 -154</p>	<p>Результаты ответов на вопросы</p>	<p>Студент ответил на 85-100 % вопросов</p>	отлично	Освоен (повышенный уровень)
			<p>Студент ответил на 75-84,99 % вопросов</p>	хорошо	Освоен (повышенный уровень)
			<p>Студент ответил на 60-74,99 % вопросов</p>	удовлетворительно	Освоен (базовый уровень)
			<p>Студент ответил на 0-59,99 % вопросов</p>	не удовлетворительно	Не освоен