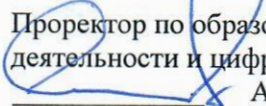


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.
Устинова»
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности и цифровизации
 А.Е. Шашурин

« 01 » декабря 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ

Для специальности
среднего профессионального образования
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

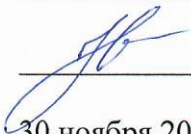
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по ТОП-50 по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции процессов и услуг (по отраслям).


Организация-разработчик:
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

РАССМОТРЕНО
Учебно-методическим советом БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
Протокол заседания УМС № 327 от «30» ноября 2022г.

Председатель УМС  /А.Е. Шашурин//

СОГЛАСОВАНО
Начальник методического управления

 /У.М. Сталькина /
30 ноября 2022г.

Разработчики:
 / Н.Л. Соловьева

Рецензент:

Директор Ассоциации
«Сертификационный испытательный центр»
М.Е. Должков

« 12 » 2022г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации предназначена для освоения вида деятельности: контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа профессионального модуля ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации изучается в разделе учебного плана и относится к профессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится **365 часов**.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;
- подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;
- оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий;
- разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию;

уметь:

- составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам);
- оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции;
- использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;
- подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;
- 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;
- 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;
- разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;
- 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;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ

знать:

- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений
- национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)
- международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
- современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;
- виды и формы подтверждения соответствия;
- технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания);
- требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам;
- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;
- порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;
- виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;
- классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ;
- требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли;
- виды и формы подтверждения соответствия;
- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия;
- порядок управления несоответствующей продукцией/услугами;
- виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам 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 положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.

В результате освоения профессионального модуля должны быть сформированы:
Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Подготовка, оформление и учет технической документации
ПК 2.1.	Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;
ПК 2.2.	Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации;
ПК 2.3.	Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствие с установленными требованиями;
ПК 2.4.	Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

Всего часов – 365 часов.

Из них

- на освоение МДК.02.01 – 185 часов, в том числе практические занятия – 110 часов; промежуточная аттестация – 12 часов, самостоятельная работа – 15 часов;
- практики, в том числе учебная – 72 часа; производственная – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем профессионального модуля	365
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	110
Самостоятельная работа	195
Промежуточная аттестация	12

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
МДК 02.01 Порядок работы с технической документацией		185
Тема 1.1 Стандартизация как инструмент технического регулирования	Содержание	5
	1. Концепция развития национальной системы стандартизации (НСС) Российской Федерации. Технические регламенты и их назначение. Нормативные документы и их отличия от технических регламентов.	
	2. Стандарты ГОСТ, ГОСТ Р, ГОСТ Р ИСО, ГОСТ Р ИСО/МЭК; правила по межгосударственной стандартизации (ПМГ);	
	3. Руководящие документы (РД). Методические указания (МУ). Правила (ПР). Инструкции (И).	
	4. Нормоконтроль документации на сертифицируемую продукцию.	7
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие № 1. Технические регламенты и их назначение	1
	Практическое занятие № 2. Нормативные документы и их отличия от технических регламентов	1
	Практическое занятие № 3. Анализ должностной инструкции специалиста по нормоконтролю.	1
	Практическое занятие № 4. Изучение типовых несоответствий в технической документации.	1
	Практическое занятие № 5. Изучение типовых несоответствий в технической документации.	1
	Практическое занятие № 6. Нормоконтроль документации на сертифицируемую продукцию.	1
	Практическое занятие № 7. Нормоконтроль документации на сертифицируемую продукцию.	1
Тема 1.2. Подтверждение соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления	Содержание	4
	1. Сущность, цели, задачи и правила подтверждения соответствия.	
	Правовые основы и нормативная база подтверждения соответствия.	
	2. Отечественный и международный опыт в области подтверждения соответствия.	
	3. Методическая база подтверждения соответствия. Виды и системы подтверждения соответствия, их структура и основные отличия	
	4. Порядок организации подтверждения соответствия.	
	5. Обязательное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия. Добровольное подтверждение соответствия.	
	6. Знаки соответствия и обращения на рынке. Зарубежные производители. Знаки соответствия и обращения на рынке. Отечественные производители	
	Тематика практических занятий	5
	Практическое занятие № 8. Разработка алгоритма организации подтверждения соответствия	1
	Практическое занятие № 9. Разработка алгоритма организации	1

	подтверждения соответствия.	
	Практическое занятие № 10. Выбор формы подтверждения соответствия	1
	Практическое занятие № 11. Выбор формы подтверждения соответствия	1
	Практическое занятие № 12. Изучение особенностей подтверждения соответствия конкретных видов продукции	1
	Практическое занятие № 13. Изучение особенностей подтверждения соответствия конкретных видов продукции	1
Тема 1.3 Схемы подтверждения соответствия	Содержание	3
	1.Схемы подтверждения соответствия РФ. Схемы подтверждения соответствия ЕС.	
	2.Сходство и различие схем ЕС и РФ.	
	3. Выбор схемы подтверждения соответствия конкретного вида продукции.	
	4.Методика подтверждения соответствия конкретного вида продукции (по отраслям).	
	Тематика практических занятий	5
	Практическое занятие № 14. Определение порядка подтверждения соответствия конкретного вида продукции (по вариантам). Реализация процедуры подтверждения соответствия.	1
	Практическое занятие № 15. Выбор схемы подтверждения соответствия	1
	Практическое занятие № 16. Выбор схемы подтверждения соответствия	1
	Практическое занятие № 17. Порядок подтверждения соответствия конкретного вида продукции	1
	Практическое занятие № 18. Порядок подтверждения соответствия конкретного вида продукции	1
Тема 1.4 Оформление документации по подтверждению соответствия	Содержание	4
	1. Оформление дела	
	2. Оформление бланков подтверждения соответствия и деклараций	
	3. Нормоконтроль документации на продукцию	
	4. Учет технической документации	
	Тематика практических занятий	7
	Практическая работа № 19. Оформление дела (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия).	1
	Практическая работа № 20. Оформление дела (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия).	1
	Практическая работа № 21. Оформление бланков деклараций на иностранном языке (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия).	1
	Практическая работа № 22. Оформление бланков деклараций и сертификатов. (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия).	1
	Практическая работа № 23. Нормоконтроль документации на продукцию	1
	Практическая работа № 24. Учет технической документации	1
	Практическая работа № 25. Учет технической документации	1
Тема 1.5 Общие правила	1. Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции	4

отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия.	2. Требования, устанавливающие методы отбора и испытаний образцов для испытаний продукции	
	3. Технические аспекты отбора образцов. Вопросы организации работ	
	4. Форма акта отбора образцов третьей стороной	
	Тематика практических занятий	4
	Практическое занятие № 26. Оформление актов отбора образцов	1
	Практическое занятие № 27. Оформление актов отбора образцов	1
	Практическое занятие № 28. Оформление акта возврата образцов	1
	Практическое занятие № 29. Оформление акта списания образцов	1
Тема 1.6 Порядок разработки и применения технических регламентов	Содержание	
	1. Понятие о технических регламентах. Виды технических регламентов. Применение технических регламентов.	4
	2. Порядок разработки технического регламента.	
	3. Государственный контроль и надзор (ГКН) за соблюдением требований технических регламентов.	
	Тематика практических занятий	4
	Практическое занятие № 30. ФЗ «О техническом регулировании» http://www.gost.ru/wps/portal/	1
	Практическое занятие № 31. ФЗ «О техническом регулировании» http://www.gost.ru/wps/portal/	1
	Практическое занятие № 32. Определение порядка разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента	1
Тема 1.7 Порядок разработки и применения норм	Содержание	
	1. Классификация и характеристика нормативов и норм	2
Тема 1.8 Порядок разработки и применения правил	Содержание учебного материала	
	1. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены стандартов	2
	Тематика практических занятий	6
	Практическое занятие № 34. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены стандартов	2
	Практическое занятие № 35. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены стандартов	2
	Практическое занятие № 36. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены стандартов	2
Тема 1.9 Порядок разработки и применения технических условий	Содержание	
	1. Анализ структуры и содержания технических условий	4
	2. Применение технических условий при сертификации продукции	
	Тематика практических занятий	8
	Практическое занятие № 35. Анализ структуры и содержания технических условий	2
	Практическое занятие № 36. Анализ структуры и содержания технических условий	2
	Практическое занятие № 37. Применение технических условий при сертификации продукции	2
	Практическое занятие № 38. Применение технических условий	2

	при сертификации продукции	
Тема 1.10 Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации	Содержание	4
	1. Сведения о подтверждении соответствия продукции (услуг) в рамках подтверждения соответствия, деклараций о соответствии	
	2. Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг)	
	3. Основные причины отказов в выдаче подтверждения соответствия	
	Тематика практических занятий	12
	Практическое занятие № 39. Оформление заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами Учет затрат на сертификацию. Регистрация деклараций о соответствии	2
	Практическое занятие № 40. Оформление заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами	2
	Практическое занятие № 41. Учет затрат на сертификацию	2
	Практическое занятие № 42. Учет затрат на сертификацию	2
	Практическое занятие № 43. Регистрация деклараций о соответствии	2
	Практическое занятие № 44. Регистрация деклараций о соответствии	2
Тема 1.11 Разработка элементов системы документооборота в организации	Содержание	2
	1. Разработка, оформление, утверждение и внедрение документов по подтверждению соответствия	
	2. Реестр сертификатов соответствия продукции (услуг)	
	3. Каталожные листы. Правила заполнения	
	Тематика практических занятий	10
	Практическое занятие № 45. Описание порядка разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия	2
	Практическое занятие № 46. Регистрация в реестре сертификатов соответствия продукции (услуг).	2
	Практическое занятие № 47 Регистрация в реестре сертификатов соответствия продукции (услуг).	2
	Практическое занятие № 48 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/	2
	Практическое занятие № 49 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/	2
Тема 1.12 Стандарты организации	Содержание	4
	1. Стандарты организаций. Основные компоненты и структура компонентов стандарта	
	2. Общероссийский классификатор стандартов	
	3. Объекты стандартизации внутри организации. Техническое задание на разработку стандарта	
	4 . Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организаций	

	5.Экспертиза стандартов организации. Комплексная оценка научно-технического уровня стандарта организации	
	Тематика практических занятий	14
	Практическое занятие № 50. Основные компоненты и структура компонентов стандарта	2
	Практическое занятие № 51. Основные компоненты и структура компонентов стандарта	2
	Практическое занятие № 52. Работа с Общероссийским классификатором стандартов ОК (МК (ИСО/инфко МКС) 001-96) 001-2000.	2
	Практическое занятие № 53. Объекты стандартизации внутри организации. Техническое задание на разработку стандарта	2
	Практическое занятие № 54. Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организаций	2
	Практическое занятие № 55. Экспертиза стандартов организации	2
	Практическое занятие № 56. Комплексная оценка научно-технического уровня стандарта организации	2
Тема 1.13 Технология разработки стандартов организаций	Содержание	
	1.Технология работы с информационными источниками: анализ данных и информации; Систематизация данных и информации; Кодификация; Создание системы управления данными, информацией. Оценка информации.	4
	2. Номенклатура стандартов организации. Документация системы менеджмента качества (положения, стандарты, инструкции.)	
	3 Фрагмент технологии разработки СТО: шаблон описания единичного процесса. Применение шаблона процессного подхода к разработке СТО.	
	Тематика практических занятий	14
	Практическое занятие № 57. Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	2
	Практическое занятие № 58. Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	2
	Практическое занятие № 59. Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	2
	Практическое занятие № 60. Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	2
	Практическое занятие № 61. Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	2
	Практическое занятие № 62. Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	2
	Практическое занятие № 63. Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	2
Тема 1.14 Технические условия. Технология разработки.	Содержание	4
	1.Технические условия с учетом современного технического регулирования. Основные положения построения и изложения технических условий. Вводная часть. Технические требования.	

	Требования безопасности	Требования охраны окружающей среды	
	3.Правила приемки. Методы контроля.		
	4.Транспортирование и хранение. Указания по эксплуатации. Гарантии изготовителя. Реквизиты каталожного листа «Подтверждение соответствия». Приложения		
	5.Согласование и утверждение технических условий		
	Тематика практических занятий		14
	Практическое занятие № 64. Основные положения построения и изложения технических условий. Вводная часть. Общие требования к разработке и оформлению		2
	Практическое занятие № 65. Технические требования.		2
	Практическое занятие № 66. Требования безопасности		2
	Требования охраны окружающей среды		2
	Практическое занятие № 67. Правила приемки.		2
	Практическое занятие № 68. Методы контроля: обоснование выбора метода контроля. Критерии оценки качества продукции (услуги). Критерии оценки качества продукции (услуги)		2
	Практическое занятие № 69. Транспортирование и хранение.		2
Практическое занятие № 70. Указания по эксплуатации. Гарантии изготовителя		2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении модуля			15
1. Знаки соответствия и обращения на рынке. Зарубежные производители. Описание (по вариантам). Знаки соответствия и обращения на рынке. Отечественные производители. Описание (по вариантам).			
2. Нормоконтроль документации на продукцию			
3. Составление алгоритма учета технической документации			
4. Ознакомление с правилами отбора образцов, ГОСТ 31814-2012			
5. Методы разработки нормативов и норм			
6. Применение ГОСТ 2.114-2016 для различных видов продукции (по вариантам)			
7. Предоставление в испытательные лаборатории технических документов и образцов продукции			
8. Оформление технической документации практических занятий №10,118. Оформление каталожных листов на продукцию.			
9. Изучение Общероссийского классификатора стандартов ОК (МК (ИСО/инфко МКС) 001-96) 001-2000			
10. Изучение технической библиотеки ГОСТов, стандартов, правил, нормативов.			
11. Реквизиты каталожного листа «Подтверждение соответствия» с использованием. Оформление приложений.			
12. Изучение ГОСТ Р 51740. Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению			
Промежуточная аттестация			12
Учебная практика по модулю			72
Виды работ:			
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			
Производственная практика (итоговая (концентрированная))			108
Виды работ			

1. Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия. 2. Организация и управление деятельностью подразделения (предприятия) 3. Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации) 4. Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации) 5. Методика разработки и правила применения нормативной и технической документации на предприятии (организации) 6. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации 7. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации 8. Составление перечня нормативных документов по стандартизации 9. Система стандартизации на предприятии: описание сущности 10. Составление перечня нормативной документации при управлении качеством 11. Изучение состава и содержания документов систем управления качеством 12. Изучение необходимой документации по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления качеством организации 13. Внесение необходимых изменений и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы 14. Описание порядка внесения в действующие стандарты дополнений и изменений 15. Разработка порядка аннулирования отмененных стандартов и других документов по стандартизации, осуществление их регистрации, комплектования, хранения контрольных экземпляров 16. Описание порядка осуществления систематической проверки применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию 17. Разработка порядка обеспечения подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании 18. Описание алгоритма ведения учета прохождения документов и контроль за сроками их исполнения 19. Осуществление идентификации, регистрации, актуализации и хранения документации в структурном подразделении организации 20. Составление перечня нормативной и методической документации по техническому регулированию и метрологии 21. Составление алгоритма оформления распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов 22. Документирование оперативных документов: оформление допуск-наряда, акта списания, дефектной ведомости, номенклатуры дел, описи, служебной записки, объяснительной записки и т.д. 23. Документирование документов по сертификации: оформление сертификатов соответствия и декларации; оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии); 24. Составление схем сертификации продукции, используемые на предприятии; 25. Составление перечня действующих стандартов предприятия и технические условия на продукцию (услуги).	
Всего	365

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие

- а) мастерской «Контроля качества», оснащенной
 - посадочными местами по количеству обучающихся;
 - рабочим местом преподавателя;
 - комплектом учебно-методических материалов;
 - инструментами, средствами измерения, вспомогательным освещением для проведения контроля качества продукции и (или) материалов (в зависимости от отраслевой направленности);
 - специальными средствами настройки и калибровки технических средств измерений.
- б) учебных аудиторий для проведения занятий всех видов:
 - посадочными местами по количеству обучающихся;
 - рабочим местом преподавателя;
 - комплектами учебно-методических материалов;
 - техническими средствами: компьютеры, мультимедийный проектор (мультимедийная доска), лицензионное программное обеспечение;
- в) оснащенных баз практик:
 - непосредственно в структурных подразделениях университета, предназначенных для проведения практической подготовки;
 - в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключенного между университетом и профильной организацией:
 - а) АО НПП «Радар ммс»;
 - б) ОАО «Красный Октябрь»;
 - в) АО «ЦКБ МТ «Рубин»;
 - г) АО «Концерн «Океанприбор»;
 - д) АО «Северо-Западный региональный центр Концерн ВКО «Алмаз-Антей» - Обуховский завод» и другие

3.2. Информационное обеспечение реализации профессионального модуля

3.2.1 Литература

Основная:

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474756>
2. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430852>
3. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>

4. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470077>
5. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475551>
6. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475552>
7. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475555>
8. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>
9. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454892>
10. Методы и инструменты системы менеджмента качества [Электронный ресурс] : учебное пособие [для вузов] / А. В. Марков, Е. А. Скорнякова, Н. Ю. Ефремов ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : [б. и.], 2018. - 1 эл. жестк. диск : граф., схемы, табл. - (ЭБС ВОЕНМЕХ). - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации \\lib_server\elres\elr02785.pdf. - Библиогр.: с. 106. - Контр. вопросы: в конце разд. - Практ. задания: с. 97-105. - ISBN 978-5-907054-03-5 : Б. ц. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова: [сайт]. — URL: <http://library.voenmeh.ru/jirbis2/> (дата обращения: 29.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
11. Географические различия систем корпоративного управления [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Е. А. Гречко. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Юрайт, 2020. - 157 с. - (ЭБС Юрайт) (Высшее образование). - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/466421> (дата обращения: 11.02.2021). - Б. ц. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова: [сайт]. — URL: <http://library.voenmeh.ru/jirbis2/> (дата обращения: 29.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная:

1. Менеджмент качества. Практикум : учебное пособие для вузов / А. В. Рыжакова [и др.] ; под общей редакцией А. В. Рыжаковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 205 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15044-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497193> (дата обращения: 02.12.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2.

— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296> (дата обращения: 02.12.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508140> (дата обращения: 02.12.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Управление качеством промышленной продукции [Электронный ресурс] / Г. П. Анастасиади, В. В. Окрепилов, М. В. Сильников. - Электрон. текстовые дан. - М. : Наука, 2014. - 1 эл. жестк. диск : граф., схемы, табл. - (ЭБС ВОЕНМЕХ). - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации \\lib_server\elres\elr02591.pdf. - Библиогр.: с. 397-405. - Прил.: с. 406-407. - ISBN 978-5-02-038219-0 : Б. ц. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова: [сайт]. — URL: <http://library.voenmeh.ru/jirbis2/> (дата обращения: 29.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. ГОСТ 27.002-2015 Надежность в технике (ССНТ). Термины и определения

6. ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

7. ГОСТ Р 50779.76-2018 (ИСО 39511:2018) Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по количественному признаку. Планы последовательного контроля для процента несоответствующих единиц продукции (стандартное отклонение известно)

8. ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений

9. ГОСТ Р ИСО 7870-2-2015 Статистические методы. Контрольные карты. Часть 2. Контрольные карты Шухарта

10. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.

11. ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия.

Термины и определения

12. ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции.

Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

13. ГОСТ Р 50779.12-2021 Статистические методы. Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

13.2.2 Интернет-ресурсы:

1. Портал ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.kpms.ru/>, свободный. — Загл. с экрана.

2. Журнал ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://grebennikon.ru/journal/35/>, для авторизов. пользователей. — Загл. с экрана.

3. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>

4. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

5. ЭБС Издательства «ЮРАЙТ»: <http://biblio-online.ru>

6. Электронная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ»: <http://library.voenmeh.ru>

7. ЭБС Издательства «ЛАНЬ»: <http://e.lanbook.com/>

4. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

1. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (при наличии контингента) может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа, подразумевающая две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала, и углубленное изучение материала и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

2. Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине:

- с нарушением слуха: в печатной форме, в форме электронного документа;
- с нарушением зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа;
- с нарушением опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения: мультимедийное оборудование с возможностью экранного увеличения для студентов с нарушением зрения, источники питания для индивидуальных технических средств.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации осуществляется преподавателем в процессе проведения самостоятельных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла - выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.
ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла - выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.
ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствие с установленными требованиями;	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла - выполнение задания,	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.	дипломной работы.
ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла -выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла-показатель присутствует полностью, 1 балл-частично присутствует, 0 баллов -отсутствие показателя.	Наблюдение, собеседование, тестирование.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла-показатель присутствует полностью, 1 балл-частично присутствует, 0 баллов -отсутствие показателя.	Наблюдение, собеседование, тестирование.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла-показатель присутствует полностью, 1 балл-частично присутствует, 0 баллов -отсутствие показателя.	Наблюдение, собеседование, тестирование.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла-показатель присутствует полностью, 1 балл-частично присутствует, 0 баллов -отсутствие показателя.	Наблюдение, собеседование, тестирование.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла-показатель присутствует полностью, 1 балл-частично присутствует, 0 баллов -отсутствие показателя.	Наблюдение, собеседование, тестирование.
ОК 09. Пользоваться	Оценивание по критериям по виду	Наблюдение,

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	деятельности (компетенциям): 2 балла-показатель присутствует полностью, 1 балл-частично присутствует, 0 баллов -отсутствие показателя.	собеседование, тестирование.
--	---	------------------------------

Форма итогового контроля по профессиональному модулю ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации - экзамен.