

Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Академия промышленных технологий»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА
по МДК.01.01. «Порядок проведения оценки качества продукции
на каждой стадии производственного процесса»
для студентов специальности
27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

Санкт-Петербург, 2023

Методические рекомендации по выполнению курсового проекта предназначены для использования обучающимися по учебной дисциплине /МДК 01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий» (СПб ГБПОУ «АПТ»).

Разработчик:

Преподаватели специальных дисциплин СПб ГБПОУ «АПТ» Трофимова М.И.

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании учебной цикловой комиссии технологии материалов.

Протокол №10 от 06 июня 2023г.

Председатель УЦК Е.В. Ладанова

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании Методического совета СПб ГБПОУ «АПТ» и рекомендованы к использованию в учебном процессе.

Протокол №1 от 30 августа 2023 г.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение МДК.01.01 "ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА КАЖДОЙ СТАДИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА" завершается выполнением студентом курсового проекта.

Целью выполнения курсового проекта является закрепление учебного материала, приобретение навыков по поиску, анализу и структурированию информации.

Работа должна быть выполнена на высоком уровне с учетом актуальных технологических, экономических требований предприятий.

Задание на курсовой проект выдается учебной цикловой комиссией ОУ на специальном бланке. Выполнение курсового проекта студентом должно быть равномерно в процессе обучения и прохождения производственной практики.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Тематика курсовых работ

Тематика курсовых работ устанавливается предметной комиссией и утверждается заместителем директора по учебно-методической работе.

Темы курсовых работ подбираются индивидуально для каждого студента и выдаются им в виде задания на бланках установленного образца.

Примерные темы курсовых работ:

- 1) Приемочный контроль по альтернативному признаку.
- 2) Входной контроль продукции на примере промышленного предприятия.
- 3) Выборочный контроль при определении качества продукции.
- 4) Анализ качества продукции на предприятии.
- 5) Показатели качества продукции.
- 6) Методы испытаний контроля качества.
- 7) Контроль качества продукции на примере конкретного производства.
- 8) Пути повышения качества продукции.
- 9) Планирование контроля качества продукции на предприятии
- 10) Оценка результатов контроля качества продукции.
- 11) Мотивация и стимулирование персонала при контроле качества.
- 12) Несоответствующая продукция. Пути улучшения качества продукции.
- 13) Разработка программы контроля качества продукции(услуги).
- 14) Испытания продукции для определения ее качества.
- 15) Верификация продукции. Анализ качества продукции на конкретном предприятии.
- 16) Методы контроля качества продукции.
- 17) Организация процесса «Контроль качества продукции».
- 18) Предупреждение появления несоответствующей продукции
- 19) Учет и анализ качества продукции.
- 20) Контроль качества на стадиях жизненного цикла продукции.
- 21) Управление документацией при контроле продукции
- 22) Контроль качества продукции при регулировании технологического процесса.
- 23) Контроль технологической дисциплины.

- 24) Управление записями при контроле продукции.
- 25) Задачи и функции службы технического контроля на предприятии.
- 26) Виды и методы статистического регулирования контроля качества процессов.
- 27) Оценка уровня качества продукции.
- 28) Показатели качества продукции – одно из средств управления процессом.
- 29) Методики проведения контроля результативности функционирования СМК промышленного предприятия.
- 30) Методики проведения контроля и обработки результатов входного контроля.
- 31) Методики проведения контроля и обработки результатов Оценки удовлетворенности потребителя как основной фактор выявления сфер деятельности организации, нуждающееся в улучшении.
- 32) Организация контроля качества и профилактика несоответствующей продукции.
- 33) Анализ качества продукции на промышленном предприятии.
- 34) Методы контроля качества, анализа дефектов и их причин.
- 35) Контроль и анализ качества продукции.
- 36) Испытание опытных образцов продукции.
- 37) Контроль, учет и анализ качества продукции.
- 38) Учет и анализ несоответствующей продукции на предприятии.
- 39) Виды контроля и испытаний продукции на промышленном предприятии
- 40) Совершенствование нормативно-методического обеспечения системы управления персоналом при контроле продукции.
- 41) Совершенствование информационного и технического обеспечения системы контроля.
- 42) Совершенствование управления записями при контроле продукции.
- 43) Разработка системы взаимосвязей службы контроля качества в оргструктуре организации.
- 44) Организация контроля качества продукции.
- 45) Входной контроль на предприятии выпускающем продукцию ответственного назначения.
- 46) Требования к документации по учету и анализу качества продукции.

Содержание и объем курсового проекта

Курсовой проект состоит из пояснительной записки.

Пояснительная записка, объемом 10 – 15 страниц, выполняется на листах формата А4 в соответствии с ГОСТ.

Содержание пояснительной записки состоит из нескольких разделов:

Титульный лист

Задание

Оглавление

Введение

Общая часть, раскрывающая тему Курсового проекта в общем

Тематика Курсового проекта применимо к конкретному предприятию

Заключение

Литература

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Пояснительная записка оформляется на бланках текстового документа

Титульный лист по ГОСТ

Лист содержание по ГОСТ

Остальные листы по ГОСТ 2.104-2006. Текстовый документ, последующие листы лист.

Допускается оформление без рамок и основной надписи.

Пояснительная записка оформляется четко и аккуратно словами без сокращения, за исключением тех, что установлены по ГОСТ 7.12-93

Содержание пояснительной записки делится на разделы (главы), подразделы и пункты. Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабской цифрой и точкой. Подразделы имеют порядковые номера в пределах каждого раздела. Пункты нумеруются в пределах подраздела и обозначаются номером раздела, подраздела и пункта, разделенных точкой.

Наименование разделов и подразделов должны быть краткими, соответствовать содержанию и записываются в виде заголовков и подзаголовков с прописной буквы без точки в конце. Заголовки следует печатать с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Расстояние между строками - 1,5 интервала, при выполнении рукописным способом - 5 мм.

Расстояние между заголовком и текстом при выполнении документа печатным способом должно быть равно 3,4 интервалам, при выполнении рукописным способом - 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела - 2 интервала, при выполнении рукописным способом - 8 мм.

Каждый раздел текстового документа рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

Условные буквенные обозначения механических, химических и математических величин должны быть тождественными во всех разделах записки и соответствовать стандартам.

Значения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены в той же последовательности, в какой они приведены в формуле. Первая графа расшифровки должна начинаться со слова "где" без двоеточия после него.

Все формулы нумеруются арабскими цифрами, проставляемые справа в скобках. В тексте записки даются ссылки на номера формул.

Расчеты, вычисления в записке даются с соблюдением установленных правил, с указанием в результатах размерности, принятой в системе СИ. При использовании справочных материалов (режимов резания, норм времени, сортаментов материалов и т.п.) необходимо делать ссылки на используемую литературу с указанием страниц, номеров карт и таблиц.

Цифровой материал, как правило, оформляется в виде таблицы. Каждая таблица должна иметь заголовок. Кроме того, все таблицы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей пояснительной записки или разделов. На все таблицы должны быть ссылки в пояснительной записке. «...химический состав стали приведен в таблице 1»

Пример

Таблица 1 - Состав контрольной среды организации

	Основные элементы
1	Доведение принципа честности до всеобщего сведения, поддержание его и других этических ценностей
2	Профессионализм (компетентность сотрудников)
3	Участие собственника или его представителей
4	Компетентность и стиль работы руководства
5	Организационная структура
6	Наделение ответственностью и полномочиями
7	Кадровая политика и практика

Оформление иллюстраций и приложений.

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (возможно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его. Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и СПДС. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается "Рисунок 1".

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например - Рисунок А.3. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных

точкой. Например - Рисунок 1.1.

При ссылках на иллюстрации следует писать "... в соответствии с рисунком 2" при сквозной нумерации и "... в соответствии с рисунком 1.2" при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово "Рисунок" и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 - Детали прибора.

Все листы расчетно-пояснительной записки необходимо пронумеровать в специально отведенных для этого графах. В разделе "Содержание" должны быть проставлены страницы всех разделов. Лист содержание должен быть под номером 3

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Введение

Введение должно быть увязано с темой курсового проекта, содержать краткое изложение задания. Во введении должны быть отражены основные тенденции развития контроля качества на предприятиях. Следует отметить, что внедрение современных методов контроля качества позволяет:

минимизировать финансовые потери,

повысить качество выпускаемой продукции,

снизить себестоимость продукции,

более рационально использовать технологические и управленческие ресурсы,

оптимизировать работу отдельных подразделений предприятия,

облегчить условия работы,
повысить производительность труда.
Особое внимание следует уделить применению современных устройств, автоматизации процесса контроля и использования методов бережливого производства.

Общая часть

Общая часть включает в себя общее раскрытие темы проекта.
Необходимо дать основные определения, классификации, выполнить анализ, указать проблематику и роль данной темы в общем.

Тематика курсовой работы применимо к конкретному предприятию

Данный раздел включает анализ использования темы на конкретном предприятии.
Используя открытые источники и информацию, полученную во время прохождения практики, студент должен указать:
Историю предприятия;
Продукцию, выпускаемую предприятием;
Как на данном предприятии реализуется работа в рамках темы курсовой работы;
Какие проблемы возникают при этом;
Пути решения возникающих проблем.

Заключение.

В данном разделе необходимо сделать выводы по выполнению проекта, указать результат по достижению цели работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основные печатные и электронные издания

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. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для спо / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1.
4. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для спо / А. А.

- Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. 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>
 6. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.
 7. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 8. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66391>
 9. 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>
 10. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.
 11. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.
 12. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7.
 13. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 14. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 15. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 04.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271>
17. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92832>
18. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1244-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106855>
19. 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>
20. 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>
21. 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>
22. 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>
23. 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>
24. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.
25. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>