



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



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебно-методической работе
Е.В. Поликарпова
«08» февраля 2023 г.

**Фонд оценочных средств по профессиональному модулю
ПМ.02 ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЯ И УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ**

для специальности
среднего профессионального образования

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

Квалификация – Техник

Регистрационный номер ФОС/УК-28/23

Санкт-Петербург
2023

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 - Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 14.04.2022 г. №234, примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 - Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) , примерной программы дисциплины «подготовка, оформления и учет технической документации»

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Лихачев А.В., канд., техн. наук, преподаватель общепрофессиональных дисциплин высшей квалификационной категории

Григорьева А.В., преподаватель общепрофессиональных дисциплин первой квалификационной категории

Фонд оценочных средств рассмотрен учебной цикловой комиссией технических дисциплин

Фонд оценочных средств соответствует требованиям к содержанию, структуре, оформлению.

Протокол №3 от 08 февраля 2023г.

Председатель УЦК Лихачев Лихачев А.В., канд., техн. наук

Фонд оценочных средств одобрен на заседании педагогического совета

Академии и рекомендован к использованию в учебном процессе.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

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

МДК.02.01 Порядок работы с технической документацией

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения ¹
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной</p>

¹Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).

		<p>деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

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 соответствии с установленными требованиями;
ПК 2.4.	Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	<i>Коллоквиум</i>	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2.	<i>Реферат</i>	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Тематика рефератов
3.	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету
4.	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы
1.	Стандартизация как инструмент технического регулирования	Концепция развития национальной системы стандартизации (НСС) Российской Федерации на период до 2020 года. Технические регламенты и их назначение. Руководящие документы (РД). Методические указания (МУ). Правила (ПР). Инструкции (И). Нормоконтроль документации на сертифицируемую продукцию.
2.	Подтверждение соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления	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.
3.	Схемы подтверждения соответствия	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).

4.	Оформление документации по подтверждению соответствия	Оформление дела. Оформление бланков подтверждения соответствия и деклараций. Нормоконтроль документации на продукцию.
5.	Общие правила отбора образцов для испытаний	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.
6.	Порядок разработки и применения технических регламентов	Понятие о технических регламентах. Виды технических регламентов. Применение технических регламентов. Порядок разработки технического регламента.
7.	Порядок разработки и применения норм	Классификация и характеристика нормативов и норм.
8.	Порядок разработки и применения правил	Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены стандартов.
9.	Порядок разработки и применения технических условий	Анализ структуры и содержания технических условий. Применение технических условий при сертификации продукции.
10.	Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации	Сведения о подтверждении соответствия продукции (услуг) в рамках подтверждения соответствия, деклараций о соответствии. Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг). Основные причины отказов в выдаче подтверждения соответствия.
11.	Разработка элементов системы документооборота в организации	Разработка, оформление, утверждение и внедрение документов по подтверждению соответствия. Реестр сертификатов соответствия продукции (услуг). Каталожные листы. Правила заполнения.
12.	Стандарты организации	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.
13.	Технология разработки стандартов организаций	Технология работы с информационными источниками: анализ данных и информации. Оценка информации. Номенклатура стандартов организации. Документация системы менеджмента качества (положения, стандарты, инструкции.) Фрагмент технологии разработки СТО: шаблон описания единичного процесса. Применение шаблона процессного подхода к разработке СТО.

14.	Технические условия. Технология разработки	Технические условия с учетом современного технического регулирования. Технические требования. Требования безопасности. Требования охраны окружающей среды. Правила приемки. Методы контроля. Транспортирование и хранение. Указания по эксплуатации. Гарантии изготовителя. Реквизиты каталожного листа «Подтверждение соответствия». Согласование и утверждение технических условий.
-----	---	---

Критерии оценки ответов на коллоквиумах:

На **«отлично»** оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы по основам экономики организации.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя справился с вопросами разрешения производственной ситуации, не уверенно отвечал на дополнительно заданные вопросы. С затруднениями, он все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Анализ должностной инструкции специалиста по нормоконтролю. Изучение типовых несоответствий в технической документации.
2. Стандарты ГОСТ, ГОСТ Р, ГОСТ Р ИСО, ГОСТ Р ИСО/МЭК; правила по межгосударственной стандартизации (ПМГ).
3. Разработка алгоритма организации подтверждения соответствия. Построение схемы. Изучение особенностей подтверждения соответствия конкретных видов продукции.

4. Знаки соответствия и обращения на рынке. Зарубежные производители. Знаки соответствия и обращения на рынке. Отечественные производители.
5. Обязательное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия. Добровольное подтверждение соответствия.
6. Порядок организации подтверждения соответствия.
7. Определение порядка подтверждения соответствия конкретного вида продукции (по вариантам). Реализация процедуры подтверждения соответствия.
8. Оформление дела (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия).
9. Учет технической документации.
10. Оформление акта отбора образцов третьей стороной, акта возврата образцов, акта списания образцов, акта отбора образцов заявителем.
11. Форма акта отбора образцов третьей стороной.
12. Методы разработки нормативов и норм.
13. Нормативные документы и их отличия от технических регламентов.
14. Оформление заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.
15. Учет затрат на сертификацию. Регистрация деклараций о соответствии.
16. Описание порядка разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия.
17. Регистрация в реестре сертификатов соответствия продукции (услуг).
18. Оформление каталожных листов на продукцию (по вариантам) по заданному алгоритму соответствия по материалам сайта Федерального агентства по техническому регулированию.
19. Экспертиза стандартов организации. Комплексная оценка научно-технического уровня стандарта организации.
20. Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода.
21. Систематизация данных и информации, кодификация, создание системы управления данными, информацией.
22. Основные положения построения и изложения технических условий. Вводная часть. Общие требования к разработке и оформлению.
23. Правила приемки. Методы контроля: обоснование выбора метода контроля. Критерии оценки качества продукции (услуги).

Критерии оценки:

- «5» баллов ставится, в случае если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные

вопросы.

- «4» балла – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- «3» балла – имеются существенные отступления от требований к реферированию.

В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

- «2» балла – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Вопросы на аттестацию по МДК.02.01 Порядок работы с технической документацией

1. Самооценка деятельности предприятий в области качества?
2. Цели совершенствования качества процессов?
3. Основные средства управления качеством?
4. Новые средства управления качеством?
5. Сущность методов управления качеством: экономические, административные, психологические, технологические?
6. Метод развития функции качества?
7. Метода анализа последствий и причин отказов?
8. Экспертные методы в управлении качеством?
9. Сущность цели и задачи систем обеспечения качества?
10. Система контроля качества: стадии и объекты системы?
11. Организация и виды технического контроля качества?
12. Какова роль отдела технического контроля продукции (ОТК) в деятельности предприятия?
13. Каковы основные направления деятельности и функции ОТК?
14. Перечислите основные этапы технического контроля качества продукции?
15. Дайте понятие системы контроля качества?

16. Перечислите средства контроля качества?
17. По каким основным признакам классифицируются виды технического контроля качества?
18. По каким признакам классифицируются виды испытаний?
19. Какова сущность статистического приемочного контроля качества?
20. Каковы задачи статистического приемочного контроля качества?
21. Какие стандарты статистического приемочного контроля существуют?

Критерии оценки:

- оценка **«неудовлетворительно»**, если обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные – ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы, в результате необходимые практические компетенции не сформированы;
- оценка **«удовлетворительно»**, если обучающийся выполнил большинство предусмотренных программой заданий, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос Обучающийся допускает неточности при выборе методики исследования, не может полностью оценить достоверность и точность;
- оценка **«хорошо»**, если обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения Обучающийся правильно применяет теоретические положения при выборе методики исследования, оценивает достоверность и точность полученных результатов, дает их расшифровку;
- оценка **«отлично»**, если обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, правильно обосновывает принятое решение, оценивает достоверность и точность полученных результатов, грамотно дает их расшифровку.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

- **оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

- **оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

- **оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основной источник

Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13635-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519355>

Казакевич, Т. А. Документационное обеспечение управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Казакевич, А. И. Ткалич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06291-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513745>

Дополнительные источники

Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512124>