

Методические указания обсуждены на заседании методического совета СПК «19» 03 2021 года.

Протокол № 7,

Председатель методического совета СПК

Сергеева С.И.

  
(подпись)

Методические указания одобрены на заседании педагогического совета СПК

«26» 03 2021 года.

Протокол № 7.

Председатель педагогического совета СПК

Облиенко А.В.

  
(подпись)

## **УП 02.01 Учебная практика (по профилю специальности)**

*Методические указания  
к выполнению заданий по учебной практике  
для студентов специальности  
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)*

Воронеж 2021

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

**УП 02.01 Учебная практика  
(по профилю специальности)**

*Методические указания  
к выполнению заданий по учебной практике  
для студентов, обучающихся по специальности 27.02.07  
«Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»*

Воронеж 2021

*Составитель И. В. Поцобнева*

**УП 02.01 Учебная практика (по профилю специальности):** методические указания к выполнению заданий по учебной практике (по профилю специальности) по дисциплине ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации, 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»/ ФГБОУ «Воронежский государственный технический университет»; сост.: И.В. Поцобнева. – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021.-14 с.

Приводится последовательность выполнения заданий по учебной практике по всем разделам ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации: цель учебной практики, перечень заданий учебной практики, порядок выполнения заданий учебной практики.

Предназначены для студентов специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

*Печатается по решению редакционно – издательского совета  
Воронежского государственного технического университета*

## **УП 02.01 Учебная практика (по профилю специальности)**

*Методические указания  
к выполнению заданий по учебной практике  
для студентов специальности*

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

Составитель: Поцбнева Ирина Валерьевна

Редактор

Подписано в печать \_\_\_\_\_ . Формат 60\*84 1/16. Уч.-изд. Л. 2,0.

Тираж экз. Заказ №

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»  
394026 Воронеж, Московский просп., 14

Участок оперативной полиграфии издательства ВГТУ  
394026 Воронеж, Московский просп., 14

## Введение

УП 02.01 Учебная практика (по профилю специальности): методические указания к выполнению заданий по учебной практике разработаны на основе программы учебной практики (по профилю специальности) и Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

Методические указания содержат последовательность выполнения заданий по учебной практике по всем разделам курса ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации: цель учебной практики, перечень заданий учебной практики, порядок выполнения заданий учебной практики.

Содержание рабочей программы практики УП 02.01 Учебная практика направлено на формирование элементов общих и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

### **- общие компетенции:**

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

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

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

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

### **- профессиональные компетенции:**

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

Методические указания предназначены для студентов специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

## Цели и задачи УП 02.01 Учебная практика

Целью УП 02.01 Учебной практики является формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ. 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации ППССЗ по основным видам деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, трудовым функциям и действиям, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) и необходимых для последующего освоения студентами элементов общих и профессиональных компетенций.

В результате прохождения УП 02. Учебная практика по видам деятельности обучающихся должен **уметь** (Табл. 1):

Таблица 1

ВД	Требования к умениям
Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства;</li> <li>-формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;</li> <li>-подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;</li> <li>-оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия.</li> <li>-оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;</li> <li>-определять соответствие характеристики продукции/услуг требованиям нормативных документов;</li> <li>-выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия.</li> <li>-применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;</li> <li>-анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг;</li> <li>-составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов</li> </ul>

	<p>анализа.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем;</li><li>-разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества;</li><li>-разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;</li><li>-оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями.</li></ul>
--	--

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

### **МДК 02.01. Порядок работы с технической документацией**

#### **УП.02.01 Учебная практика Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации**

##### **Задание 1**

Укажите цели закона «Об обеспечении единства измерений» и сферу его применения.

##### **Задание 2**

Изучить главы 3, 4 закона «Об обеспечении единства измерений».

Дать характеристику формам государственного регулирования в области единства измерений.

Дать определение понятиям поверка и калибровка средств измерений.

##### **Задание 3**

Рассмотрите структуру и содержание ГОСТ Р 1.5-2004. Стандартизация Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

##### **Задание 4**

Ознакомьтесь с некоторыми основополагающими стандартами. Изучите их структуру и содержание.

##### **Задание 5**

Ознакомьтесь со статьей 21 ФЗ «О техническом регулировании». Каковы функции органа по сертификации при добровольном подтверждении соответствия?

##### **Задание 6**

Ознакомьтесь со следующими документами в области стандартизации:

- правилами стандартизации,
- нормами;
- рекомендациями в области стандартизации.

##### **Задание 7**

Изучите структуру и содержание ГОСТ Р 1.10-2004. Стандартизация Российской Федерации. Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены.

##### **Задание 8**

Изучить Ст.11, Закона «О техническом регулировании», п.3. ГОСТ Р 1.0-2012 Стандартизация в РФ. Основные положения. Распределить цели стандартизации на 4 направления:

- повышение
- создание
- обеспечение
- содействие



### Задание 9

Изучить ст.12 Закона «О техническом регулировании», п. 4 ГОСТ Р 1.0-2012 Стандартизация в РФ. Основные положения. Дать краткую характеристику принципам стандартизации. Сделать заключение о различии принципов, установленных законом и основополагающим стандартом.

### Задание 10

Изучить главу 4 закона «О техническом регулировании» и заполнить таблицу

Отличительные признаки двух форм обязательного подтверждения соответствия

Отличительные признаки	Формы подтверждения соответствия	
	Сертификация соответствия	Декларирование соответствия
Субъект, осуществляющий процедуру		
Объекты, в отношении которых предусмотрена процедура		
Результат процедуры		
Срок действия		
Контроль соответствия объектов установленным требованиям		

### Задание 11

Определить стоимость работ по проведению обязательной сертификации телевизора на соответствие требованиям безопасности, НД РБ. Исходные данные (условные) приведены в табл. 1 – 3.

Таблица 1

Исходные данные для расчета

Показатель	Значение показателя	Источник информации о показателе
Средняя дневная заработная плата эксперта ( $Z_э$ ), руб.	180	$Z_э = 4 * 3min : 20$ , $3min = 900$ руб. (установлено законодательством)
Уровень рентабельности ( $P_n$ ), %	30	P50-601-33-93
Коэффициент, учитывающий начисления на заработную плату ( $K_n$ )	3	Данные органа по сертификации
Трудоемкость работ при принятии решения по заявке ( $t_1$ ), чел/дн.	12	См. табл. 2
Стоимость проведения испытаний ( $C_и$ ), руб.	8000	По условиям хоздоговора

Трудоемкость работ экспертов при проведении собственно сертификации продукции (t 2), чел/дн.	7	См. табл. 3
Затраты на инспекционный контроль (С 3), руб.	10000	Данные органа по сертификации
Налог на добавленную стоимость (НДС), %	20	Национальная система сертификации РБ. Временный порядок взаимных расчетов при сертификации. Рекомендации Р 50-601-33-93 «Определение стоимости работ по сертификации продукции»

Таблица 2

Трудоемкость работ, выполняемых при принятии решения по заявке

Вид работы	Трудоемкость, чел/дн
1. Регистрация заявки и нормоконтроль представленных материалов	1
2. Анализ нормативно-технической документации	4
3. Анализ схемы сертификации, указанной в заявке	1
4. Оценка возможности и целесообразности использования испытательной лаборатории, предложенной в заявке, и (или) подбор испытательной лаборатории, удовлетворяющей предъявленным требованиям	3
5. Разработка схемы инспекционного контроля за стабильностью сертифицированных характеристик продукции	1
6. Подготовка решения по заявке	2
Итого:	12

Таблица 3

Трудоемкость работ, выполняемых экспертами при проведении собственно сертификации продукции

Вид работы	Трудоемкость, чел/дн
1. Анализ протоколов испытаний	3
2. Анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия и соглашения по сертификации	2
3. Выдача сертификата соответствия и внесение сертифицированной продукции в Реестр НСС РБ	1
4. Выдача соглашения по сертификации	1

Определение стоимости сертификации телевизора на соответствие требованиям НД РБ определяется по формуле:

$$C = (C_1 + C_2 + C_3 + K_p) \cdot \left(1 + \frac{\text{НДС}}{100}\right)$$

где  $C_1$  - стоимость работ по сертификации, выполняемых при принятии решения по заявке.

Стоимость работ, выполняемых при собственно сертификации, ( $C_2$ )

определяется по формуле:

$$C_2 = C_{и} + C_{к} + C_{э}$$

где  $C_{и}$  – стоимость проведения испытаний телевизора, для сертификации (устанавливается в соответствии с тарифами по условиям хоздоговора);

$C_{к}$  – стоимость сертификации систем качества и производства (определяется по тарифам организации, производящей эти работы, в рассматриваемой задаче  $C_{к} = 0$ );

$C_{э}$  – стоимость работ, выполняемых экспертами на заданном этапе.

#### **Вопросы для тестирования:**

1. Область значений шкалы, ограниченная конечным и начальным значениями шкалы, то есть наибольшим и наименьшим значениями измеряемой величины, называется ...

- диапазоном показаний;
- диапазоном измерений;
- интервалом значений;
- интервалом показаний.

2. Совокупность мер, конструктивно объединенных в единое устройство, в котором имеются приспособления для их соединения в различных комбинациях, называется ...

- магазином мер;
- средством измерения;
- эталонным набором;
- групповым эталоном.

3. Метод стандартизации, заключающийся в установлении типовых объектов для данной совокупности, принимаемых за основу (базу) при создании других объектов, близких по функциональному назначению, называется ...

- типизацией;
- симплификацией;
- унификацией;
- агрегатированием.

4. Унификация, применяемая в изделиях одинакового функционального назначения, отличающихся друг от друга числовым значением главного параметра, называется ...

- внутри типовой;
- типоразмерной;
- межтиповой;
- параметрической.

5. Расположение в определенном порядке и последовательности,

удобной для пользования, называется ...

- систематизацией;
- типоразмерным рядом;
- классификацией;
- параметрическим рядом.

6. Для установления рациональной номенклатуры изготавливаемых изделий с целью унификации, повышения серийности и развития специализации их производства применяется ...

- параметрическая стандартизация;
- опережающая стандартизация;
- типоразмерная унификация;
- внутри типовая унификация.

7. При создании стандартной, переналаживаемой оснастки, изготавливаемой из стандартных узлов, деталей и заготовок, широко используется ...

- принцип агрегатирования;
- типоразмерная унификация;
- межтиповая унификация;
- комплексная стандартизация.

8. Стандартизация, заключающаяся в установлении повышенных по отношению к уже достигнутому на практике уровню норм, требований к объектам стандартизации, которые, согласно прогнозам, будут оптимальными в последующее планируемое время, называется ...

- опережающей;
- комплексной;
- системной;
- основополагающей.

9. Метод стандартизации, заключающийся в сведении к технически и экономически обоснованному рациональному минимуму неоправданного многообразия различных деталей, узлов, конструкций, технологических процессов и документации, называется ...

- унификацией;
- симплификацией;
- агрегатированием.

10. Структурно выделенное подразделение органа исполнительной власти или субъекта хозяйствования, которое обеспечивает организацию и проведение работ по стандартизации в пределах установленной компетенции, - это ...

- служба стандартизации;
- орган гос.надзора за стандартами;
- испытательная лаборатория;
- технический комитет по стандартизации;
- типизацией.

**Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы практики:**

***а) основная литература:***

1. Кудеяров, Ю. А. Метрологическая экспертиза технической документации: учебное пособие / Ю. А. Кудеяров, Н. Я. Медовикова. — 4-е изд. — Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2017. — 141 с. — ISBN 978-5-93088-193-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78181.html>

2. Разработка, применение и нормоконтроль конструкторской и технологической документации: учебное пособие / С. А. Вязовов, Фидаров В. Х., Мозгова Г. В., В. М. Панорядов. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 136 с. — ISBN 978-5-8265-1759-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85970.html>

3. Шувалова, Наталия Николаевна. Документационное обеспечение управления: Учебник и практикум Для СПО / Шувалова Н. Н. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2021. - 265 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00088-7: 609.00. URL: <https://urait.ru/bcode/469832>

4. Документоведение: Учебник и практикум Для СПО / под ред. Дорониной Л.А. - 2-е изд.; пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 309 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04330-3: 869.00. URL: <https://urait.ru/bcode/469701>

#### ***б) дополнительная литература***

1. Грозова, Ольга Сергеевна. Делопроизводство: Учебное пособие Для СПО / Грозова О. С. - Москва: Юрайт, 2021. - 126 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08211-1: 289.00. URL: <https://urait.ru/bcode/472842>

2. Афонюшкина, О. И. Документирование управленческой деятельности: учебное пособие / О. И. Афонюшкина; под редакцией В. И. Пустовая. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 111 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80510.html>

3. Райкова, Елена Юрьевна. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебник Для СПО / Райкова Е. Ю. - Москва: Юрайт, 2021. - 349 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11367-9: 769.00. URL: <https://urait.ru/bcode/469693>

4. Сатаева, Д. М. Система менеджмента качества: управление документированной информацией: учебное пособие / Д. М. Сатаева. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4487-0295-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76991.html>

5. Разработка технологии сборки изделия и технологической

документации на его изготовление: лабораторный практикум / составители Ю. И. Кургузов. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 116 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91791.html>

6. Горбашко, Елена Анатольевна. Управление качеством: Учебник Для СПО / Горбашко Е. А. - 4-е изд.; пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 397 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14893-0: 1079.00. URL: <https://urait.ru/bcode/484937>