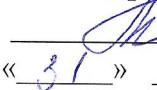


ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ  
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора

 Г.Л. Решетникова  
«31» 08 2020

**Методические рекомендации  
по организации самостоятельной работы студентов**

**по междисциплинарному курсу  
03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии**

**для специальности  
54.02.01 Дизайн (по отраслям).**

Казарцева Т.В.,  
преподаватель  
общепрофессиональных дисциплин  
и профессиональных модулей

**Алексеевка – 2020**

Рассмотрено на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по специальности 54.02.01 «Дизайн» (по отраслям)

Протокол № 1 от « 31 » 08 2020 г.  
Председатель (П) А.А. Ларшин

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов  
МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии  
ПМ 03 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия  
их авторскому образцу  
Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Составитель:

Казарцева Татьяна Викторовна,

преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Аннотация

*Что?*

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии предназначены для студентов 2 курсов специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям). Методические рекомендации содержат перечень разделов, тем и заданий, предназначенных для самостоятельного изучения и выполнения. В рекомендациях обозначены виды и цели выполнения самостоятельной работы, формы контроля, критерии оценки знаний, методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы, формы отчетности, а также список как основной, так и дополнительной литературы.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Введение	4
2. Содержание тем для внеаудиторной самостоятельной работы студентов	7
3 Критерии оценки внеаудиторной самостоятельной работы студентов.	9
4 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	9

## Введение

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов является одной из форм обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся или деятельность студентов по освоению знаний и умений учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

**Задачами** внеаудиторной самостоятельной работы студентов являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирование практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развитие исследовательских умений;
- выработка навыков эффективной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

Внеаудиторная самостоятельная работа – планируемая учебная работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

С целью более успешного приобретения обучающимися глубоких знаний теоретических основ и практических умений, навыков выполнения пред проектного анализа разработки дизайн-проектов, выполнения эскизов с использованием различных графических средств и приемов, развития пространственных представлений, организуется внеаудиторная самостоятельная работа, в ходе которой обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

проведения метрологической экспертизы

**уметь:**

- выбирать и применять методики выполнения измерений;
- подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции;
- определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции;
- подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений;

**знать:**

- принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции;
- порядок метрологической экспертизы технической документации;
- принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам;
- порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам.

Программа МДК рассчитана на 51 час, в том числе обязательной аудиторной нагрузки студентов 34 часа, лекционных занятий 34 часа, самостоятельной работы обучающихся 7 часов, 10 консультационных часа.

Реализация программы предполагает обязательную учебную нагрузку в 4 семестре 2 курса.

Согласно требованиям государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и плана учебного процесса каждый студент обязан выполнить по каждой учебной дисциплине определенный объем внеаудиторной самостоятельной работы.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов основ изобразительной грамотности, культуры будущих специалистов. В результате выполнения самостоятельной работы студенты должны расширить свои знания по основным разделам дисциплины путем поиска, овладеть навыками рисования, обработки, анализа и систематизации информации. Описание каждой самостоятельной работы содержит: тему, цели работы, задания, порядок выполнения работы, формы контроля, требования к выполнению и оформлению заданий. Для получения дополнительной, более подробной информации по изучаемым вопросам, приведено учебно-методическое и информационное обеспечение.

Виды самостоятельной работы студентов:

Репродуктивная самостоятельная работа – самостоятельное прочтение, просмотр, конспектирование учебной литературы, прослушивание лекций, магнитофонных записей, заучивание, пересказ, запоминание, Интернет – ресурсы, повторение учебного материала и др.

Познавательно – поисковая самостоятельная работа – подготовка сообщений, докладов, выступлений на семинарских и практических занятиях, подбор литературы по дисциплинарным проблемам, написание рефератов, контрольных, курсовых работ и др.

Творческая самостоятельная работа - написание рефератов, научных статей, участие - научно – исследовательской работе, подготовка дипломной работы (проекта). Выполнение специальных заданий и др., участие в студенческой научной конференции.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж (консультацию) с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, основных требований к

результатам работы, критерии оценки, форм контроля и перечня литературы.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используется защита сообщений, выступление на занятиях, просмотр выполненных работ.

Критериями оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются те знания, умения, профессиональные и общие компетенции, которые должны быть сформированы в процессе освоения МДК 03.01, в том числе:

- уровень освоения студентов учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность обще учебных умений;
- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

## 2. Содержание тем для внеаудиторной самостоятельной работы студентов

№ п/п	Назменование разделов и тем	Цель выполнения задания	Содержание самостоятельной работы	Рекомендуемая литература	Формы отчётности	Дата отчетности
1	Проблемы и перспективы стандартизации	Углубление и расширение практических знаний по теме	Стандартизация сегодня: проблемы и перспективы	Журналы «Мир измерений» «Стандартизация»	Тезисы	На занятии № 4
2	Международные стандарты.	Углубление и расширение теоретических знаний по теме	Виды международных стандартов и их правовое обеспечение	Интернет ресурсы презентация		На занятии № 5
3	Основы метрологии	Углубление и расширение теоретических знаний по теме	Виды шкал и их особенности	Брюховец А.А. «Метрология» М. Форум 2012г.	Аннотация	На занятии № 7
4	Подтверждение соответствия	Углубление и расширение теоретических знаний по теме	Информационное обеспечение	Герасимова Е.Б	Тезисы	На занятии № 12
5	Информационно обещечение сертификации	Углубление и расширение теоретических знаний по теме	Сертификация продукции в России	Герасимова Е.Б	конспект	На занятии № 13

6	Контроль и испытание качества продукции	Углубление и расширение теоретических знаний по теме	Сертификация продукции в России	Герасимова Е.Б	конспект	На занятии №14
7	Система аккредитации	Углубление и расширение теоретических знаний по теме	Порядок проведения аккредитации на производстве	Сайт <a href="http://www/iso.org/">http://www/iso.org/</a>	презентация	На занятии №15
	всего часов	7				

### **3. Критерии оценки внеаудиторной самостоятельной работы студентов**

Оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно отвечает на теоретические вопросы и использует его при выполнении практического задания. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с литературой, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами решения практических задач, выполняет задания в установленные сроки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу применяющего его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми приемами их решения, выполняет задания в установленные сроки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильное выполнение задания, нарушения последовательности в выполнении программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий, не выполняет задания в установленные сроки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большим затруднением решает практические задачи, не выполняет задания в установленные сроки.

### **4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. – М.: Форум, 2017.- 224 с.

Стандартизация и сертификация. Учебник и практикум для СПО /Сергеев А.Г. –М. Юрайт,2017-323 с.

#### **Дополнительные источники:**

Тедеева Ф.Л. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия, Ростов на Дону, Феникс, 2013.

Брюховец А.А. и др. Метрология М.. Форум, 2013г.ФЗ «О техническом регулировании»

ФЗ «Об обеспечении единства измерений». Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 N 102-(с изменениями на 13 июля 2015 года)

Закон РФ "О сертификации продукции и услуг" от 10.06.1993 N 5151-1 (ред. от 10.01.2003)

Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N

## 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017)

Федеральный закон №256 от 21 июля 2014 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам проведения независимой оценки качества оказания услуг организациями в сфере культуры, социального обслуживания, охраны здоровья и образования»

<https://rosmintrud.ru/docs/laws/118>

Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 N 982 (ред. от 21.02.2018)

"Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии"

Федеральный закон № 162 от 29 июня 2015 г. "О стандартизации в Российской Федерации"

ГОСТ Р 55568-2013 Оценка соответствия. Порядок сертификации систем качества в Российской Федерации.

ГОСТ Р 54318-2011 Порядок определения продолжительности сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента.

ГОСТ Р 40.001-95 Правила по проведению сертификации систем качества в Российской Федерации

[www.vashdom.ru/gost/40.001-95/](http://www.vashdom.ru/gost/40.001-95/)

ГОСТ Р 56470-2015. Документация конструкторская изделий (Организация и порядок проведения экспертизы на соответствие требованиям стандартизации, унификации и каталогизации.)

РМГ 29-2013 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения ...

ГОСТ Р 8.000-2015 Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСТ Р 8.733-2011 ГСИ. Системы измерений. Общие метрологические и технические требования

РД 03-606-03 Инструкция по визуальному и измерительному контролю

ГОСТ 1.2-2009 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации

ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.

Закон Российской Федерации "О защите прав потребителей" от 9 января 1996 года N 2 с изменениями на 25 октября 2007 года.

### 4. Отечественные журналы:

«Стандарты и качество»

«Мир измерений»

«Стандартизация»

### 5. Электронные издания (электронные ресурсы)

Сайт <http://www/iso/org/>

Web-сайт Федерального агентства по Техническому регулированию  
[www.gost.ru](http://www.gost.ru)  
<https://studfile.net/preview/549328/page:2/>  
<https://metrologiya.ru/index.php?action=full&id=574>  
<https://mimigram.ru/https://compress.ru/article.aspx?id=14392>  
<https://www.google.com/imgres?imgurl=https://www.google.com/url?sa=i&url=https://yandex.ru/images/search?text=моделирование%20из%20бумаги%20и%20картона%20схемы&stype=image&lr=20192&parent-reqid>  
<http://www.c-sm.ru/articles/71>  
<http://exptest.ru/articles/605-pravila-provedeniya-sertifikacii>  
<http://docs.cntd.ru/>  
<https://bourabai.ru/metrology/standard05.htm>  
<https://suplicio.ru/standardization/78-241-the-procedure-for-development-and-implementation-of-standards-for-the-abolition-of.html>  
[https://www.serconsrus.ru/press\\_centr/publikacii/chto-takoe-sertifikat-sootvetstviya/](https://www.serconsrus.ru/press_centr/publikacii/chto-takoe-sertifikat-sootvetstviya/)  
<https://sapr.ru/article/7956>  
<http://www.cons-systems.ru/>  
<http://docs.cntd.ru/>  
<https://bourabai.ru/metrology/standard05.htm>  
<https://suplicio.ru/standardization/78-241-the-procedure-for-development-and-implementation-of-standards-for-the-abolition-of.html>  
<https://pandia.ru>  
<https://www.calc.ru/Fizicheskiye-Velichiny.html>  
[https://www.serconsrus.ru/press\\_centr/publikacii/raznitsa-mezhdu-poverkoy-i-kalibrovkoy](https://www.serconsrus.ru/press_centr/publikacii/raznitsa-mezhdu-poverkoy-i-kalibrovkoy)  
[https://www.serconsrus.ru/press\\_centr/publikacii/chto-takoe-sertifikat-sootvetstviya/](https://www.serconsrus.ru/press_centr/publikacii/chto-takoe-sertifikat-sootvetstviya/)  
<https://studopedia.su/>  
<https://mirznanii.com/a/166582/organizatsiya-tehnicheskogo-kontrolya-kachestva-na-predpriyatiu/>  
<http://www.sistus-iso.ru/articles/34/>  
<http://docs.cntd.ru/document/1200108148>  
<https://mariamartynova.ru/argonomika-domashnego-pro/>

**6. Цифровая образовательная среда СПО PROFобразование:**

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 PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизированных пользователей

## 7. Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

- 8. Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:**
- 9. Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»**
- <http://moodle.alcollege.ru/>