

Министерство образования и науки Российской Федерации  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



А.А.Панфилов

2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

Для специальности среднего профессионального образования

**20.02.04 «Пожарная безопасность»**

Владимир, 2016

A handwritten signature in blue ink, located at the bottom right of the page.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **20.02.04 «Пожарная безопасность»**

Кафедра-разработчик: УКТР

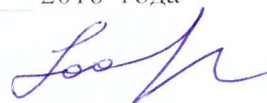
Рабочую программу составил: Эйдельман Г.И. к.т.н., доцент



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УКТР

протокол № 1 от « 28 » августа 2016 года

Заведующий кафедрой: Орлов Ю.А. к.т.н. доцент



Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии колледжа ВлГУ КИТТ

Протокол № 1 от 29.08 2016 г.

Директор колледжа ВлГУ  Ю.Д. Корогодов

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ»	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 20.02.04 «Пожарная безопасность» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **организация и проведение работ по предупреждению и тушению пожаров, проведению аварийно – спасательных работ в очагах пожаров, техническое обслуживание и устранение неисправностей пожарного вооружения и аварийно – спасательного оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по специальности (специальностям) СПО 20.02.04 «Пожарная безопасность».

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

дисциплина входит в технический и общий естественнонаучный цикл.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины обучающимися является приобретение знаний, предусмотренных программой, формированием умения и навыков применять полученные знания при решении конкретных задач.

Задачами курса является:

- ознакомить обучающегося с важнейшими понятиями и утверждениями;
- научить обучающегося постановке стандартных задач и анализу полученных знаний;
- привить обучающемуся определенную грамотность, достаточную для самостоятельной работы с литературой.

***В результате освоения учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» обучающийся должен:***

**уметь:**

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества ;

- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

**знать:**

- основные понятия метрологии;

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

- формы подтверждения качества;

- терминологию и единицы величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

## 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **61 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **39 часа**;

самостоятельной работы обучающегося **22 часа**.



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Организовывать несение службы и выезд по тревоге караула пожарной части.
ПК 1.2.	Изучать пожары и разрабатывать документы предварительного планирования действий пожарных подразделений.
ПК 1.3.	Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.
ПК 1.4.	Организовывать действия по тушению пожаров.
ПК 2.1.	Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.
ПК 2.2.	Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.
ПК 2.3.	Проводить правоприменительную деятельность по делам о пожарах, нарушениях и по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.
ПК 2.4.	Организовывать делопроизводство при осуществлении государственного пожарного надзора.
ПК 3.1.	Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно – спасательного оборудования и техники.
ПК 3.2.	Организовывать ремонт технических средств.
ПК 3.3.	Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать способы, контролировать и оценивать решение профессиональных задач.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>61</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
Теоретическое обучение	13
Лабораторные работы	26
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>22</b>
в том числе:	
<i>внеаудиторная самостоятельная работа</i>	22
<b>Итоговая аттестация в форме:</b>	<b><i>дифференцированный зачет</i></b>

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия.</b>		<b>39</b>	
<b>Тема 1.1. Стандартизация</b>	<b>Содержание</b> Введение. Стандартизация в Российской Федерации. Теоретическая база, принципы и методы стандартизации. Международная стандартизация. Размеры и отклонения. Понятие о допусках и посадках.	4 1 1 2	2 2 2 2
	<b>Практические занятия</b> Контрольная работа.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	1 1
<b>Тема 1.2. Подтверждение соответствия</b>	<b>Содержание</b> Введение. Правовые основы. Системы, схемы и участники сертификации.	4 1 1 2	2 2 2 2
	<b>Практические занятия</b> Контрольная работа.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
<b>Тема 1.3. Метрология</b>	<b>Содержание</b> Введение. Физические величины и шкалы измерений. Международная система единиц SI. Обеспечение единства измерений.	5 1 2 2	2 2 2 2
	<b>Практические занятия</b> Контрольная работа.		
	<b>Лабораторные работы</b>	26	



<p><b>Самостоятельная работа при изучении учебной дисциплины</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проработка конспектов.</li> <li>2. Составление тематических кроссвордов.</li> <li>3. Работа с чертежами.</li> <li>4. Работа со справочной литературой и дополнительными источниками информации.</li> <li>5. Подготовка докладов, презентаций.</li> <li>6. Решение ситуационных профессиональных задач.</li> <li>7. Подготовка ответов на контрольные вопросы.</li> </ol>	<p><b>22</b></p>
<p><b>Итого:</b></p>	<p><b>61</b></p>



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие:  
учебного кабинета «Теоретические основы стандартизации, сертификации, метрологии и управления качеством»;  
лаборатории «Измерительной техники».  
мест кабинета

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект плакатов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- специализированное русифицированное программное обеспечение для ведения учебного процесса с наличием библиотек по различным дисциплинам;
- мультимедийный короткофокусный проектор;
- акустическая система;
- электронные учебные пособия.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- рабочие места по количеству обучающихся.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебник/Боларев Б.П. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010398-3
2. Нормирование точности и технические измерения/Асанов В.Б. - Новосиб.: НГТУ, 2014. - 180 с.: ISBN 978-5-7782-2449-0
3. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4

Дополнительные источники:

1. Основы метрологии, сертификации и стандартизации: Учебное пособие / Д.Д. Грибанов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 127 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-009677-3, 200 экз.
2. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 239 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-001953-6

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю учебной дисциплины.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, практических работ.

<b>Результаты</b> (освоенные профессиональные компетенции)	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Иметь представление (знать):</b><ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия метрологии;</li><li>- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li><li>- формы подтверждения качества;</li><li>- терминологию и единицы величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</li></ul></li><li>• <b>Уметь:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li><li>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li><li>- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li><li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</li></ul></li></ul>	Тестирование. Самостоятельная работа. Решение задач. Задания по карточкам. Устный опрос. Фронтальный опрос.

Рецензент (эксперт):

ВлГУ,  
Кафедра информатики  
и информационных  
технологий  
в образовании

\_\_\_\_\_

(место работы)

зав.кафедрой, профессор, к.т.н.

\_\_\_\_\_

(занимаемая должность)



Ю.А. Медведев

\_\_\_\_\_

(инициалы, фамилия)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2017/2018 учебный год.

Протокол заседания кафедры № 1 от 11.09.17 года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ *Смирнов Ю. А.*

Рабочая программа одобрена на 2018/2019 учебный год.

Протокол заседания кафедры № 1 от 4.09.18 года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ *Смирнов Ю. А.*

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на 2019 / 2020 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.19 года

Заведующий кафедрой  Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ш.А. Амирсейидов