

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



А.А.Панфилов

« 31 » 08 _____ 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности среднего профессионального образования
технического профиля

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям)

Владимир, 2015

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 г. № 831.

Кафедра-разработчик: МиЭСА

Рабочую программу составил: доцент кафедры МиЭСА



Е.В. Еропова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МиЭСА

протокол № 15 от « 01 » июля 2015 года

Заведующий кафедрой МиЭСА  А.А.Кобзев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК КИТП

протокол № 1 от « 31 » августа 2015 года

Директор КИТП



Ю.Д. Корогодов

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и в профессиональной подготовке работников в области эксплуатации электрического и электромеханического оборудования при наличии полного (среднего) образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы нормоконтроля» относится к блоку дисциплин общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО. При изучении дисциплины используются знания, полученные в курсе «Инженерная графика». Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин «Метрология, стандартизация и сертификация», выполнения ВКР.

В учебном плане предусмотрены теоретические занятия – лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов.

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

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются получение информации о развитии информационных технологий, видах современных компьютерных технологий изучение методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации, базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ, понимание основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации, основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество..

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

знать:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- сертификацию, системы и схемы сертификации;
- основные виды технической и технической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

владеть:

- навыком оформления технической документации.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **106** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **72** часов;

самостоятельной работы обучающегося **34** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	106
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	36
лабораторные работы	36
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Итоговая аттестация в форме	<i>зачёт</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы стандартизации		24	
Тема 1.1. Система стандартизации.	Содержание учебного материала		
	1 Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.		1
	<i>Лабораторные работы не предусмотрено</i>		
	<i>Практические занятия не предусмотрено</i>		
	<i>Контрольные работы не предусмотрено</i>	1	
Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах.	Самостоятельная работа		
	1. Подготовка информационного материала в виде презентаций, докладов (с использованием мультимедийных средств) по темам: Истории развития стандартизации; Роль стандартизации в сфере ИКТ; Нормативно-правовая база стандартизации.	4	2
	Содержание учебного материала		
	1 Стандартизация систем управления качеством. Система технических измерений и средства измерения. Стандартизация и экология.		
	<i>Лабораторные работы не предусмотрено</i>		
Тема 1.3 Международная стандартизация.	<i>Практические занятия не предусмотрено</i>		
	<i>Контрольные работы не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа	2	
	1. Подготовка информационного материала в виде презентаций, докладов (с использованием мультимедийных средств) по темам: Научные основы разработки стандартов; Категории стандартов; Порядок разработки стандартов		
	2. Составление программы стандартизации и управления качеством программным продуктом	4	2
Тема 1.4 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.	Содержание учебного материала		
	1 Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО.		
	<i>Лабораторные работы не предусмотрено</i>		
	<i>Практические занятия не предусмотрено</i>		
	<i>Контрольные работы не предусмотрено</i>	4	
Тема 1.4 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.	Самостоятельная работа		
	4. Подготовка информационного материала в виде презентаций, докладов (с использованием мультимедийных средств) по темам: Задачи международного сотрудничества в области стандартизации; Роль стандартизации в организации производства, в обеспечении качества продукции и конкурентоспособности на мировом рынке; Основные положения системы стандартизации ГСС. ГСС и перспективы вступления России в ВТО.	6	2

	документации.		
	Лабораторные работы <i>не предусмотрено</i>		
	Практические занятия	6	
	1. Составление технической документации		
	Контрольные работы <i>не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа		
	5. Подготовка информационного материала в виде презентаций, докладов (с использованием мультимедийных средств) по темам: Информационное обеспечение в области стандартизации в РФ; Обязательная стандартизация; Региональная стандартизация; Параметрическая стандартизация	6	
	6. Составить анализ маркировочных знаков монитора ПК и сравнение их с требованиями нормативных документов		
	7. Составить анализ реальных штрих-кодов, с применением документации систем качества		
Раздел 2. Объекты стандартизации в отрасли.		12	
Тема 2.1. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ	Содержание учебного материала	2	2
	1 Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий		
	Лабораторные работы <i>не предусмотрено</i>		
	Практические занятия <i>не предусмотрено</i>		
	Контрольные работы <i>не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа	1	
8. Подготовка рефератов по теме «Стандарты в области информационно-коммуникационных технологий разных стран»			
Тема 2.2 Стандартизация и качество продукции.	Содержание учебного материала	2	2
	1 Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.		
	Лабораторные работы	10	
	Подготовка информационного материала в виде презентаций, докладов (с использованием мультимедийных средств) по темам: Классификация погрешностей: методические, инструментальные, личные, мультипликативные и аддитивные, систематические и случайные, грубые, в статическом и динамическом режиме измерения, основные и дополнительные; Экспериментальные способы определения составляющих и суммарной погрешности в статическом режиме измерения.		
	Практические занятия		
	Контрольные работы <i>не предусмотрено</i>		
Самостоятельная работа	4		
9. Подготовка информационного материала в виде презентаций, докладов (с использованием мультимедийных средств) по темам: Информационное обеспечение работ по стандартизации; Компетенция комитетов (ИНФКО, ИСОНЕТ) международной организации по стандартизации (ИСО) по информационному обеспечению.			
Тема 2.3 Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.	Содержание учебного материала	2	2
	1 Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях		
	Лабораторные работы <i>не предусмотрено</i>		
	Практические занятия <i>не предусмотрено</i>		

	Контрольные работы <i>не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа 10. Подготовка информационного материала в виде презентаций, докладов (с использованием мультимедийных средств) по темам: Постановка информационного обеспечения в России, права Госстандарта РФ и выполняемая работа подведомственными ему организациями; Состав математического моделирования; Унификация процесса построения математической модели оптимизации	2	
Раздел 3. Система стандартизации в отрасли.		6	
Тема 3.1 Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс	Содержание учебного материала	2	2
	1 Задача стандартизации в управлении качеством. Закон о техническом регулировании. Основные положения. Понятия технических регламентов и стандартизации.		
	Лабораторные работы <i>не предусмотрено</i>		
	Практические занятия <i>не предусмотрено</i>		
	Контрольные работы <i>не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа 11. Подготовка информационного материала в виде презентаций, докладов (с использованием мультимедийных средств) по темам: Органы государственного контроля (надзора) за соблюдением технических регламентов; Содержание и применение технических регламентов; Виды технических регламентов; Порядок разработки технического регламента; Порядок принятия технических регламентов; Порядок изменения и отмены технических регламентов; Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.	2	
Тема 3.2 . Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	Содержание учебного материала	2	2
	1 Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ISO 15408 и др.		
	Лабораторные работы <i>не предусмотрено</i>		
	Практические занятия <i>не предусмотрено</i>		
	Контрольная работа <i>не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа 12. Подготовка рефератов по теме «Оценочные стандарты и технические спецификации»	1	
Раздел 4. Основы метрологии		9	
Тема 4.1 Общие сведения о метрологии	Содержание учебного материала	2	2
	1 Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений.		
	Лабораторные работы Подготовка информационного материала в виде презентаций, докладов (с использованием мультимедийных средств) по темам: «Метрология и ее место среди других наук. Задачи метрологии»; «Применение международного опыта и разработок в отечественной системе обеспечения единства измерений»; «Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, физическая величина, количественные и качественные проявления свойств объектов измерений и их отображения на шкалы измерений»	10	
	Практические занятия <i>не предусмотрено</i>		
	Контрольные работы <i>не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа 13..		
Тема 4.2 Стандарти-	Содержание учебного материала	2	2

зация в системе технического контроля и измерения	1	Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измерения, методологию, организацию и управление, системные принципы экономики и элементов информационных технологий.		
	Лабораторные работы <i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия <i>не предусмотрено</i>			
	Контрольные работы <i>не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа 14. Подготовка информационного материала в виде презентаций, докладов (с использованием мультимедийных средств) по темам: Единица величины, основной принцип измерения, результат измерения, погрешность результата измерения. Истинное и действительное значение измеряемой величины. Погрешность воспроизведения СИ размера единицы. Метрологические характеристики СИ; математических моделей аналоговых СИ (статическая и динамическая характеристики и их влияние на характер измерения). Математические модели СИ.		2	
Тема 4.3. Средства, методы и погрешность измерения	Содержание учебного материала		2	2
	1	Средства измерения. Принципы проектирования средств технических измерений и контроля. Выбор средств измерения и контроля. Методы и погрешность измерения. Универсальные средства технических измерений. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерения		
	Лабораторные работы Подготовка информационного материала в виде презентаций, докладов (с использованием мультимедийных средств) по темам: Классификация погрешностей: методические, инструментальные, личные, мультипликативные и аддитивные, систематические и случайные, грубые, в статическом и динамическом режиме измерения, основные и дополнительные; Экспериментальные способы определения составляющих и суммарной погрешности в статическом режиме измерения.		12	
	Практические занятия		8	
	Контрольные работы <i>не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа			
Раздел 5. Управление качеством продукции и стандартизации.			6	
Тема 5.1 Методологические основы управления качеством	Содержание учебного материала		2	2
	1	Объекты и проблема управления. Методологический подход. Требования управления. Интеграция управления качеством. Сквозной механизм управления качеством. Факторы качества продукции.		
	Лабораторные работы <i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия <i>не предусмотрено</i>			
	Контрольные работы <i>не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа 16. Составление конспекта по теме: Основные направления повышения эффективности управления качеством в современных условиях		2	
Тема 5.2. Системы менеджмента качества	Содержание учебного материала		2	2
	1	Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1.		
	Лабораторные работы <i>не предусмотрено</i>			
Практические занятия <i>не предусмотрено</i>				

	Контрольные работы <i>не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа	1	
	17. Составление конспекта по теме: « Качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов»		
		19	
Раздел 6. Основы сертификации		2	2
Тема 6.1. Сущность и проведение сертификации	Содержание учебного материала		
	1 Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации.		
	Лабораторные работы <i>не предусмотрено</i>	8	
	Практические занятия		
	3.Разработка и оформление документов на товарный знак		
	4.Оформление документов сертификации на программный продукт		
	Контрольные работы <i>не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа	6	
	18. Подготовка информационного материала в виде презентаций, докладов (с использованием мультимедийных средств) по темам: История развития сертификации в РФ и за рубежом. Общие критерии обеспечения качества сертификации. Организация деятельности органов по сертификации. Области применения сертификации.		
	19. Составление структуры органов сертификации в РФ, взаимодействие участников сертификации		
22. Подготовка информационного материала в виде презентаций, докладов (с использованием мультимедийных средств) по темам: Структура нормативно-методического обеспечения сертификации. Рынок сертификационных услуг			
23. Составление таблиц: «Схемы сертификации продукции», «Аккредитующие органы», «Виды контроля продукции».			
		3	
Зачёт		106	
	Всего:		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска для письма;
- рабочее место преподавателя;
- презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук);
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Б. Камардин, И.Ю. Суркова. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788214016.html>
2. "Текстовые документы и надписи на чертежах [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Т.М. Иванова, И.Н. Лунина; под ред. В.Н. Гузнецкова. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011." - http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0285.html
3. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. Ю. Скобелева [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - (Высшее образование) - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222219881.html>

Дополнительные источники:

1. Правила построения изображений способом прямоугольного проецирования [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А.Ю. Горячкина, Б.Г. Жирных, Е.И. Кривоносова, А.Д. Савина. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2012. - http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0122.html
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Седышев В.В. - М. : УМЦ ЖДТ, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785890356604.html>
3. Инженерная графика. Часть VII. Графическое изображение элементов и схем гидро- и пневмосистем [Электронный ресурс] : учебное иллюстрированное пособие / Свиридова Т.А. - М. : УМЦ ЖДТ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785890357281.html>

Периодические издания:

1. Научно-технический и научно-информационный журнал "Информационные технологии"
2. Теоретический и прикладной научно-технический журнал «Мехатроника, автоматизация, управление».

Интернет-ресурсы:

1. Сайт журнала «Вестник компьютерных и информационных технологий» - <http://www.vkit.ru/>.
2. Сайт журнала «Мехатроника, автоматизация, управление» - <http://novtex.ru/mech/>;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;– применять документацию систем качества;– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;– положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;– сертификацию, системы и схемы сертификации;– основные виды технической и технической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.	<p><i>Самостоятельные и контрольные работы, индивидуальные задания.</i></p> <p>Зачёт</p>

Рецензент (эксперт):

Родионов

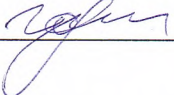
Роман Вячеславович

- начальник лаборатории испытания электроприводов
ПАО «НИПТИЭМ», к.т.н., доцент

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
НОРМАТИВНО - ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

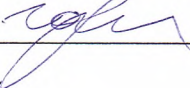
Рабочая программа одобрена на 2016/17 учебный год

Протокол заседания кафедры № 14 от 07.06.16 года

Заведующий кафедрой _____


Рабочая программа одобрена на 2017/18 учебный год

Протокол заседания кафедры № 13 от 29.06.17 года

Заведующий кафедрой _____


Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____