

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сергиево-Посадский институт игрушки – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Высшая школа народных искусств (академия)»
Кафедра профессиональных дисциплин

РЕКОМЕНДОВАНО
кафедрой
протокол № 1
от 31.08.2023 г.
Зав. кафедрой
_____ Д.Н. Баранова

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор СПИИ ВШНИ
_____ О.В. Озерова
31.08. 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09
МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИ КАЧЕСТВА

специальность: 29.02.10 «Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий
легкой промышленности (по видам)»

Сергиев Посад

2023 г.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее - ФГОС) по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14 июня 2022 г. N 443.

Организация-разработчик: Сергиево-Посадский институт игрушки - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Высшая школа народных искусств (академия)»

Разработчик: Головкова Т.В., преподаватель СПИИ ВШНИ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 Метрология, стандартизация и подтверждение качества»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является вариативной частью ПООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Зо 01.05 структуру плана для решения задач;</p> <p>Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации;</p> <p>Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Уо 02.08 использовать различные</p>	<p>Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p>

	цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03	<p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Уо 03.11 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>Уо 03.12 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества</p>	<p>Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации: основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>Зо.03.02 современная научная и профессиональная терминология: основные понятия метрологии; терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p> <p>Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Зо 03.09 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>Зо 03.10 формы подтверждения качества;</p>
ПК 3.2	<p>У 3.2.01 работать с нормативно-технической документацией: <i>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</i></p>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	30
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация: контрольная работа	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Раздел 1 Основы метрологии		6/4
Тема 1.1 Предмет и основные понятия метрологии.	Содержание учебного материала	2
	Основные понятия метрологии. Международная система единиц физических величин (СИ). Классификация измерений. Классификация методов измерений.	2
Тема 1.2 Погрешности измерений. Погрешности измерительных устройств.	Содержание учебного материала	2/4
	Погрешность измерений. Погрешность измерительных устройств	2
	В том числе лабораторных занятий	4
	Лабораторная работа № 1. Оценка точности результатов наблюдений.	2
	Лабораторная работа № 2. Формы предоставления погрешности измерительных устройств.	2
Тема 1.3 Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений.	Содержание учебного материала	2
	Государственная метрологическая служба РФ. Специализированные государственные метрологические службы.	2
Раздел 2 Основы стандартизации		10/2
Тема 2.1 Основные понятия стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Принципы и методы стандартизации.	Содержание учебного материала	2
	1. Основные понятия стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Принципы и методы стандартизации.	2
Тема 2.2 Категории и виды стандартов. Порядок разработки стандартов в России.	Содержание учебного материала	6/2
	Категории стандартов. Виды стандартов. Порядок разработки стандартов в России.	3
	В том числе лабораторное занятие №3	2
	Лабораторная работа № 3. Анализ нормативной документации по заданию преподавателя.	2

Тема 2.3 Технические регламенты. Виды технических регламентов, их содержание и применение.	Содержание учебного материала	3
	Понятия о техническом регулировании и техническом регламенте. Виды технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов.	3
Тема 2.4. Органы и службы стандартизации Российской Федерации.	Содержание учебного материала	2
	Органы и службы стандартизации Российской Федерации, их структура, функции. Национальный орган по стандартизации Российской Федерации, его функции. Технические комитеты по стандартизации.	2
Раздел 3 Основы подтверждения качества		4/4
Тема 3.1 Основные понятия и определения в области подтверждения соответствия. Правовые основы сертификации.	Содержание учебного материала	4/4
	Основы сертификации. Основные понятия, используемые при сертификации. Виды сертификатов. Действующие схемы сертификации товаров.	2
	В том числе лабораторное занятие №4	2
	Лабораторная работа №4. Порядок заполнения сертификата соответствия.	2
	Сертификат с использованием заявления-декларации. Сертификация производств. Сертификация систем качества.	2
	В том числе лабораторные занятия №5	2
	Лабораторная работа № 5. Анализ нормативной документации по заданию преподавателя.	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете № 220.

Перечень основного оборудования: комплект учебной мебели, магнитная учебная доска, компьютер, принтер.

Учебно-наглядные пособия: демонстрационные материалы для проведения лекционных и практических занятий. учебники и книги, энциклопедии,

Перечень лицензионного программного обеспечения: антивирусная защита Avast!, Windows, Microsoft Office.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение:

1. Microsoft Windows XP Professional, Сертификат участника программы MSDN academic alliance

2. Microsoft Office Standart 2007, Лицензионное соглашение, № лиц. 64873126

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6.

2. Стандартизация текстильных материалов: Методические указания / Сост. Л.В. Дрягина, Р.И. Котомина. – Иваново. - 36 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие : [16+] / М. Мастепаненко, И. Шарипов, И. Воротников [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2020. – 144 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614089> (дата обращения: 02.02.2023). –

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>уметь У 3.2.01 работать с нормативно-технической документацией: <i>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</i> Уо 03.11 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; Уо 03.12 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества</p>	<p>Применение требований нормативных документов к основным видам продукции Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой Использование документации систем качества в профессиональной деятельности</p>	<p>Собеседование Тестирование Зачет</p>
<p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям. Оптимальность выбора способов действий, методов и т.д. Правильное выполнение заданий в полном объеме. Оценка отлично – глубокое и полное владение знаниями, качественное оформление работы. Оценка хорошо – обучающийся грамотно выполняет задание, но работа имеет отдельные неточности. Оценка удовлетворительно – неполное и непоследовательное изложение материала, ошибки в алгоритме выполнения заданий, неточности в оформлении. Оценка неудовлетворительно – значительное непонимание темы, оформление работы не соответствует требованиям.</p>	<p>Оценка результатов выполнения лабораторной работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы</p>

<p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>		
<p>знать:</p> <p>Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации: <i>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</i></p> <p>Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология: <i>основные понятия метрологии; терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</i></p> <p>Зо 03.09 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность</p> <p>Зо 03.10 формы подтверждения качества</p>	<p>Знание основных понятий метрологии, задач стандартизации, форм подтверждения качества, основных положений систем стандартов, терминологию системы СИ</p>	<p>Собеседование Тестирование Зачет</p>
<p>Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Зо 01.05 структуру плана для решения задач;</p> <p>Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в про-</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям.</p> <p>Оптимальность выбора способов действий, методов и т.д.</p> <p>Правильное выполнение заданий в полном объеме.</p> <p>Оценка отлично – глубокое и полное владение знаниями, качественное оформление работы.</p> <p>Оценка хорошо – обучающийся грамотно выполняет задание, но работа имеет отдельные неточности.</p> <p>Оценка удовлетворительно – неполное и непоследова-</p>	<p>Оценка результатов выполнения лабораторной работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы</p> <p>Зачет</p>

<p>фессиональной деятельности;</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации</p> <p>Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>тельное изложение материала, ошибки в алгоритме выполнения заданий, неточности в оформлении. Оценка неудовлетворительно – значительное непонимание темы, оформление работы не соответствует требованиям.</p>	
---	---	--