

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский химико-технологический техникум»
(ГБПОУ «ПХТТ»)

УТВЕРЖДАЮ

УТВЕРЖДАЮ

Одобрено на заседании ПЦК
Химических технологий и управления в
технических системах
Протокол № 1 от 30.08.2019

Заместитель директора



О.В.Князева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

для специальности

18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Учебная дисциплина «Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-10 ПК 2.2-2.3 ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none">- определять необходимые параметры контроля;- выбирать методы контроля качества продукции, работ и услуг;- выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений;- выбирать методы контроля качества сырья, готовой продукции и полуфабрикатов из композитных материалов;- использовать методы определения параметров измерения качественных и количественных характеристик;- осуществлять выборку продукции и проводить ее оценку;- оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями;- применять методы статистического приемочного контроля;- рассчитывать результаты контроля качества и испытаний.	<ul style="list-style-type: none">- основы организации контроля качества на предприятии;- этапы проведения контроля качества;- организационные принципы службы всестороннего контроля качества на предприятии;- методы и правила отбора проб;- виды контроля качества;- градации качества;- статистические методы контроля качества;- требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;- виды дефектов, причины их возникновения, меры по предупреждению;- методики контроля полуфабрикатов и заготовок в производстве продукции из композитных материалов и правила их выбора.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	62
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические (лабораторные) работы	20
консультации	4
промежуточная аттестация	6
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1	Стандартизация- организационно-техническая основа управления качеством продукции	6	
Тема 1.1 Стандартизация.	Содержание учебного материала Введение. Основные понятия и термины в области стандартизации. Государственная система стандартизации. Категории стандартов.	4	<i>ОК 1-10 ПК 2.2-2.3 ПК 4.2</i>
	Объекты стандартизации. Виды стандартов. Планирование работ по стандартизации. Методы, используемые в стандартизации продукции.		
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется при формировании рабочей программы</i>	*	
Тема 1.2 Единые системы стандартов	Содержание учебного материала Единая система конструкторской документации. Единая система технологической подготовки производства. Система автоматизированного проектирования.	2	<i>ОК 1-10 ПК2.2-2.3 ПК 4.2</i>
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется при формировании рабочей программы</i>	*	
	Раздел 2.	Управление качеством продукции	
Тема 2.1 Объективная необходимость улучшения качества продукции.	Содержание учебного материала Формы и методы организации работы по улучшению качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из композиционных материалов. Основные термины и определения в управлении качеством продукции. Система контроля качества продукции. Классификация показателей качества продукции. Количественная оценка показателей качества.	4	<i>ОК 1-10 ПК2.2-2.3 ПК 4.2</i>
	2.Значение метрологии в повышении качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Системы государственных испытаний продукции. ГОСТ 25051.0-81.		
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется при формировании рабочей программы</i>	*	

Тема 2.2 Организация технического контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Содержание учебного материала	6	<i>ОК 1-10</i> <i>ПК2.2-2.3</i> <i>ПК 4.2</i>
	Государственный и муниципальный контроль качества: сфера применения, правовая база, органы государственного контроля. Задачи службы технического контроля на производстве. Испытания, их назначение и классификация.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа «Отбор и приготовление проб для анализа». Лабораторная работа «Отбор первичной пробы твердых веществ и жидкостей».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется при формировании рабочей программы</i>	*	
Тема 2.3 Способы и средства контроля качества сырья.	Содержание учебного материала	6	<i>ОК 1-10</i> <i>ПК2.2-2.3</i> <i>ПК 4.2</i>
	Основы организации контроля качества на предприятии. Способы контроля. Виды и методы измерений. Средства измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Методики выполнения измерений.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа «Анализ отдельных видов сырья в производстве синтетических смол»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется при формировании рабочей программы</i>	*	
Тема 2.4 Экспериментальное определение (исследование) количественных и качественных специфик продукции	Содержание учебного материала	12	<i>ОК 1-10</i> <i>ПК2.2-2.3</i> <i>ПК 4.2</i>
	Основополагающие типы испытаний контроля качества продукции. Функции отдела контроля качества продукции ОТК. Организация контроля качества. Этапы процесса контроля качества продукции.		
	Виды дефектов, причины их возникновения, меры по предупреждению. Результаты контроля качества продукции. Организация учета, порядок и сроки составления отчетности о качестве продукции. Оформление актов, листов учета на забракованную продукцию.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа «Рефрактометрический анализ». Лабораторная работа «Контроль качества и геометрических параметров изделий».	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация		6	
Всего (часов)		62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет химических дисциплин, оснащенный посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, ноутбук, выход в сеть интернет.

Лаборатория химического анализа, оснащенная учебно-лабораторным оборудованием, аналитическими весами, термостатом, полярографом, спектрометром, фотоэлектроколориметром, потенциометром, вискозиметром Энглера типа ВУ, вискозиметром Форда, воронкой НИИЛК, вискозиметром ВЗ-4, рефрактометром.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Кошечкина И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация и сертификация учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования М.. ИД «Форум-ИНФА-М» 2015г- 416с

2. Гурова Т.А. Технический контроль производства композитов и изделий из них. Учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования М.. Высш. шк. 2015г- 255с

Дополнительные источники:

1. Николаева М.А «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» М.. ИД «Форум-ИНФА-М» 2010г

2. А.С.Сигова. Метрология, стандартизация и сертификация под редакцией. Н. Форум Инфа-М.2005г

3. ГОСТы и ТУ

4. Зайцев С. А., Толстов А. Н., Грибанов Д. Д., Куранов А. Д. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: Учебник для спо. - М.: Изд. Центр "Академия", 2011. - 288 с.

5. Сергеев А.Г, Терегеря В.В. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник для спо. - М.: Юрайт-Издат, 2011. - 820 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Колчков В.И. // Консультационно-информационный ресурс "Точность-Качество". [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: <http://www.micromake.ru>

2. Ильянков А.И., Марсов Н.Ю., Гутном Л.В. Метрология, стандартизация и сертификация <http://academia-media.kz/catalogue/5199/39173/> [Электронный ресурс] - Режим доступа.

3. Автоматизированная Информационная Система Документов Государственного реестра средств измерений АИСД ГРСИ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://grsi.pcbirs.ru/>

4. Интернет-журнал, посвященный нанотехнологиям. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://nanodigest.ru/>

5. Журнал «Стандарты и качество». Журнал информирует о передовых достижениях науки, новых концепциях и методиках практического обеспечения высокого качества продукции и услуг. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.stq.ru/stq/archive.php>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
умения:		<i>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических и лабораторных работ, индивидуальных заданий; решение производственных ситуаций.</i> <i>Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических работ.</i>
- определять необходимые параметры контроля;	Демонстрирует умения определять необходимые параметры контроля.	
- выбирать методы контроля качества продукции, работ и услуг;	Демонстрирует умения выбирать методы контроля качества продукции, работ и услуг.	
- выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений;	Демонстрирует умения выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений.	
- выбирать методы контроля качества сырья, готовой продукции и полуфабрикатов из композитных материалов;	Демонстрирует умения выбирать методы контроля качества сырья, готовой продукции и полуфабрикатов из композитных материалов.	
- использовать методы определения параметров измерения качественных и количественных характеристик;	Демонстрирует умения использовать методы определения параметров измерения качественных и количественных характеристик.	
- осуществлять выборку продукции и проводить ее оценку;	Демонстрирует умения осуществлять выборку продукции и проводить ее оценку.	
- оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями;	Демонстрирует умения оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями.	
- применять методы статистического приемочного контроля;	Демонстрирует умения применять методы статистического приемочного контроля.	
- рассчитывать результаты контроля качества и испытаний.	Демонстрирует умения рассчитывать результаты контроля качества и испытаний.	
знания:		<i>Письменный опрос в</i>

- основы организации контроля качества на предприятии;	Демонстрирует знания основ организации контроля качества на предприятии.	<i>форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу</i>
- этапы проведения контроля качества;	Демонстрирует знания этапов проведения контроля качества.	
- организационные принципы службы всестороннего контроля качества на предприятии;	Демонстрирует знания организационных принципов службы всестороннего контроля качества на предприятии.	
- методы и правила отбора проб;	Демонстрирует знания методов и правил отбора проб.	
- виды контроля качества;	Демонстрирует знания видов контроля качества.	
- градации качества;	Демонстрирует знания градации качества.	
- статистические методы контроля качества.	Демонстрирует знания статистических методов контроля качества.	
- требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;	Демонстрирует знания требований к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	
- виды дефектов, причины их возникновения, меры по предупреждению;	Демонстрирует знания видов дефектов, причин их возникновения, мер по предупреждению.	
- методики контроля полуфабрикатов и заготовок в производстве продукции из композитных материалов и правила их выбора	Демонстрирует знания методики контроля полуфабрикатов и заготовок в производстве продукции из композитных материалов и правила их выбора.	