Областное государственное бюджетное профессиональное

образовательное учреждение

«Смоленская академия профессионального образования»

Утверждаю

Зам. директора по НМР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_Н.В.Судденкова

Комплект контрольно-измерительных материалов

для проведения экзамена по учебной дисциплине

**«Физико-химические основы полиграфического производства»**

для специальности СПО

29.02.06 Полиграфическое производство

по программе базовой подготовки

Смоленск 2015

Комплект контрольно-измерительных материалов учебной дисциплины «Физико-химические основы полиграфического производства» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 29.02.06 Полиграфическое производство по программе базовой подготовки

Организация разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Смоленская академия профессионального образования»

Разработчик: Л.И.Смирнова, преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрено на заседании кафедры

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Зав. кафедрой (декан)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рассмотрено научно-методическим советом ОГБПОУ СмолАПО

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Содержание**

[Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов](#_Toc372273014) 4

[1.1. Область применения](#_Toc372273015) 4

[1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины](#_Toc372273016) 5

[1.3. Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины](#_Toc372273017) 6

[2. Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний учебной дисциплины](#_Toc372273018) 6

# I. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

## 1.1. Область применения

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Физико-химические основы полиграфического производства» по специальности СПО 29.02.06 Полиграфическое производство по программе базовой подготовки

**Комплект контрольно - измерительных материалов позволяет оценивать: освоенные умения и усвоенные знания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Освоенные умения, усвоенные знания** | **Показатели оценки результата** |
| **Освоенные умения**  Составлять формулу мицеллы любого типа. | Точно реализует алгоритм формирования мицеллы любого типа. |
| Составлять схематические уравнения реакций полимеризации и поликонденсации. | Соблюдает требования к составлению схематических уравнений реакций полимеризации и поликонденсации ВМС, применяемых в полиграфическом производстве. |
| Сравнивать достоинства и недостатки различных копировальных процессов. | Соответствие выбора требованиям, предъявляемым к копировальным процессам на основе диазосоединений и фотополимеризующихся композиций. |
| **Усвоенные знания**  Свойства веществ с полярными и неполярными молекулами. | Точно раскрывает свойства веществ на основании их строения |
| Состав и принцип действия буферных растворов. | Правильно раскрывает принципы действия буферных растворов на основании их свойств в полиграфическом производстве. |
| Строение и свойства комплексных соединений. | Точно называет номенклатуру комплексных соединений и их применение в полиграфическом производстве. |
| Основные компоненты краски. | Грамотно называет:  - органические и неорганические пигменты краски,  -ее связующие элементы,  -стадии закрепления краски на оттиске . |
| Фотохимические реакции. | Правильно раскрывает:  -строение фотоматериалов;  -процессы усиления и ослабления фотоизображения;  -роль: оптических сенсибилизаторов в фотоматериале, компонентов проявляющего раствора, ослабителей и усилителей фотографического изображения. |
| Физико-химические основы высокой, плоской и глубокой печати. | Раскрывает правильно суть процессов, происходящих при изготовлении форм высокой, плоской и глубокой печати . |

## Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины «Физико-химические основы полиграфического производства»

Предметом оценки учебной дисциплины «Физико-химические основы полиграфического производства» являются освоенные умения и усвоенные знания обучающихся.

Текущий контроль освоения программы учебной дисциплины «Физико-химические основы полиграфического производства» проводится в пределах учебного времени, отведенного на её изучение, с использованием таких методов как выполнение самостоятельных и контрольных работ, тестов, проведение устного опроса, выполнение практических работ.

Оценка освоения программы учебной дисциплины «Физико-химические основы полиграфического производства» проводится в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в ОГБПОУ СмолАПО и рабочим учебным планом по специальности.

Форма итоговой аттестации по ОПОП при освоении учебной дисциплины «Физико-химические основы полиграфического производства»: письменный экзамен

### Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины «Физико-химические основы полиграфического производства»

Условием допуска к экзамену является положительная текущая аттестация по всем практическим и лабораторным работам учебной дисциплины «Физико-химические основы полиграфического производства», ключевым теоретическим вопросам дисциплины.

# II. Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний учебной дисциплины

**«Физико-химические основы полиграфического производства»**

**1.Условия выполнения задания.**

1.1.Задание выполняется в учебной аудитории письменно.

1.2.Используемое оборудование:

-непрограммируемый калькулятор;

- периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

1.3.Соблюдение техники безопасности.

**2.Инструкция по выполнению задания**

2.1.Тестовые теоретические задания выполняются в режиме «ТЕСТ СПО».

2.2.Практические задания выполняются письменно.

2.3. Время выполнения задания – 3 академических часа

2.4.Количество вариантов заданий равно 5.

**3.Практические и теоретические задания**

3.1. Практические задания предусматривают:

-составление мицеллы любого типа;

-составление схематических уравнений реакций полимеризации и поликонденсации ВМС, применяемых в полиграфическом производстве;

-механизм выбора требований, предъявляемых к копировальным процессам на основе диазосоединений и фотополимеризующихся композиций.

3.2.Теоретические задания ориентированы на вопросы свойств веществ с полярными и неполярными молекулами, состав и принцип действия буферных растворов, строение и свойства комплексных соединений, основные компоненты краски, фотохимические реакции, физико-химические основы высокой, плоской и глубокой печати:

- состав буферных растворов;

- принцип действия буферных растворов;

- составные компоненты внутренней сферы комплексных соединений;

- применение комплексных соединений в полиграфическом производстве;

- неорганические пигменты, входящие в состав краски;

- органические пигменты, входящие в состав краски;

- процессы закрепления краски на оттиске;

- фотохимические реакции;

- фотографическая вуаль;

- экспонирование фотоматериала;

- фиксирование фотографического изображения;

- компоненты проявляющего раствора;

- процессы получения фотоэмульсии;

- составляющие компоненты термоклеев;

- процессы, протекающие при склеивании;

- реакции получения ВМС;

- копировальные слои, применяемые в полиграфическом производстве;

-принципы действия копировальных слоев, применяемых для различных видов печати.

**4. Критерии оценки**

Оценка «5» ставится в случае, если правильно даны ответы на вопросы теста; правильно составлены уравнения реакций, точно и в полном объёме выполнены практические задания.

Оценка «4» ставится, если правильно даны ответы на вопросы теста; правильно составлены уравнения реакций, но допущены незначительные неточности при выполнении практических заданий.

Оценка «3» ставится, если даны ответы не на все вопросы тестов (60%) , допущены незначительные ошибки и неточности при составлении уравнений реакций и в практических заданиях.

Оценка «2» ставится, если даны ответы не на все вопросы тестов (30%) , не неправильно выполнены или не выполнены практические задания.

## 5.Источники и литература.

**Учебники:**

1.Коровин, Н.В. Общая химия: Учеб.для технических направ. и спец. вузов/Н.В. Коровин. – 5-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2012. – 557 с.: ил.

2.Краткий курс физико-химических основ полиграфического производства: учеб.пособие/сост. А.Н. Карпачева; Моск. изд.-полигр. колледж им. И. Федорова. - М.: МИПК, 2011, - 148 с.

3.Полянский Н.Н., Карташова О.А., Надирова Е.Б. Технология формных процессов: Учебник / Полянский Н.Н., Карташова О.А., Надирова Е.Б: Моск. гос. ун-т печати. – М.: МГУП, 2012. – 366 с.

4.Технология полиграфического производства. Технология допечатных про цессов: учеб.пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования по спец. 261203 «Полиграфическое производство» /сост. Н.В. Офицерова; Моск. изд.-полигр. колледж им. И. Федорова. - М.: МИПК, 2012, - 216 с.