

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 13.11.2023 17:56:27
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5b77742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Полиграфический институт

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Полиграфического института



/И.В. Нагорнова/

2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология отделочных процессов»

Направление подготовки

29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»

Профили

«Технология полиграфического производства»

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Заочная

Москва – 2020

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование у студентов теоретических знаний технологии отделки полиграфической продукции;
- получение навыков и практики исследований процессов обработки полиграфических материалов и полуфабрикатов в процессе отделочных процессов;

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует компетенции.

Задачами освоения дисциплины являются:

- управление технологическими процессами полиграфического и упаковочного производств;
- обеспечение качества продукции полиграфического и упаковочного производств;
- технологическое сопровождение отделочных процессов

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует компетенции.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Настоящая дисциплина относится к обязательной части профессионального цикла ООП ВПО.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах, прохождении практик:

- физика;
- химические основы в принтмедиа-технологии;
- экология в принтмедиа-индустрии;
- метрология, стандартизация, сертификация;
- статистические методы в управлении качеством;
- методы и средства измерений, испытаний и контроля;
- управление качеством;
- органическая химия в принтмедиа-технологии;
- физико-химия полимеров;
- материалы полиграфического производства;
- материалы упаковочного производства;
- основы полиграфического и упаковочного производства;
- основы технологии допечатных процессов;
- основы технологии печатных процессов;
- основы технологии послепечатных процессов
- технология цифровой печати;
- практики.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин, в выполнении работ и прохождения практик:

- выполнение выпускной квалификационной работы;
- технологическая практика;
- преддипломная практика.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ПК-3	Способность реализовывать технологические процессы, определять и применять технические средства производства для решения технологических задач полиграфического и упаковочного производства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы и характеристики оборудования полиграфического и упаковочного производств; - основы проектирования полиграфического и упаковочного производств; - состав документации по эксплуатации оборудования полиграфического и упаковочного производств; - средства автоматизации и управления полиграфическим и упаковочным производством; - способы технологической подготовки полиграфического и упаковочного оборудования к работе. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор оборудования для реализации технологических процессов; - оценивать техническое состояние оборудования ; - проектировать процессы и производства для полиграфии и упаковки; - использовать средства автоматизации при реализации технологических процессов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора технологических решений для реализации процесса производства; - навыками выбора оборудования для реализации технологических решений; - навыками использования автоматизированных систем управления технологическими процессами
ПК-4	Способность анализировать технологический процесс как объект управления, обеспечивать его соответствие нормативотехнической документации; осуществлять	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели качества материалов, полуфабрикатов и

	<p>контроль технологической дисциплины и качества продукции полиграфического и упаковочного производств</p>	<p>готовой продукции полиграфического и упаковочного производств; - системы менеджмента качества, процессы и процедуры обеспечения качества в полиграфическом и упаковочном производстве; -ключевые показатели качества продукции полиграфического и упаковочного производства, подлежащие контролю;</p> <p>-методы и инструменты диагностики, аудита качества продукции, процессов, систем полиграфического и упаковочного производств;</p> <p>- средства измерений и методы контроля показателей качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции;</p> <p>-нормативно-техническую документацию, регламентирующую показатели качества ресурсов, процессов систем полиграфического и упаковочного производств.</p> <p>Уметь:</p> <p>- выбирать методы и средства контроля материалов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производств;</p> <p>-планировать качество технологического процесса и пути его достижения;</p> <p>-организовывать контроль параметров технологического процесса и показателей качества продукции, выявлять причины отклонений и принимать решения по их устранению, систематизировать и анализировать полученные данные;</p> <p>-формулировать решения и предложения по повышению качества и совершенствованию организационно-</p>
--	---	---

		<p>производственных и технологических процессов полиграфического и упаковочного производств; -применять нормативно-техническую и технологическую документацию полиграфического и упаковочного производства. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками использования методов планирования и обеспечения параметров технологических процессов полиграфического и упаковочного производства; -методами технико-технологического анализа процессов полиграфического и упаковочного производства и его материально-технического обеспечения; -навыками интерпретации нормативно-технической и технологической документации полиграфического и упаковочного производства; -приемами обеспечения технологической дисциплины для выпуска качественной продукции полиграфического и упаковочного производства
ПК-9	Способен осуществлять технологическое сопровождение послепечатных процессов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии послепечатных процессов; -функциональные характеристики послепечатного оборудования; -нормативно-техническую документацию по послепечатным процессам; -основные показатели качества продукции; -дефекты продукции послепечатных процессов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать технологический процесс, оборудование и материалы в зависимости от требований к качеству конечной продукции;

		<p>-обеспечивать, контролировать и поддерживать заданные технологические режимы по операциям послепечатной обработки;</p> <p>-осуществлять контроль показателей качества продукции на их соответствие нормативной документации.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками планирования, организации и контроля послепечатных процессов;</p> <p>-навыками пооперационного контроля показателей качества продукции; навыками оценки эффективности послепечатных процессов</p>
--	--	---

* - формулировка компетенции приводится в соответствии со стандартом.

** - характеристика компетенции (знать, уметь, владеть)

4. Виды учебной работы, объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Трудоемкость по формам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Трудоемкость дисциплины в часах							Форма итогового контроля
			Всего час./зач. ед	Аудиторных часов	Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Контроль (промежуточная аттестация)	
Очная	4	7	72	54	18		36	18		зачет
Очно-заочная										
Заочная	5	9	72	18	4		10	54		зачет

Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		4	5	6	7
Аудиторные занятия (всего)	54	-	-	-	54
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	18	-	-	-	18
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-	-

Семинары (С)	-	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	36	-	-	-	36
Самостоятельная работа (всего)	18	-	-	-	18
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-	-	-
Реферат	-	-	-	-	-
Подготовка к лабораторным занятиям (изучение лекционного материала)	9	-	-	-	9
Подготовка к промежуточному/итоговому тестированию	9	-	-	-	9
Вид промежуточной аттестации	зачет	-	-	-	зачет
Общая трудоемкость	час	72	-	-	72
	зач. ед.	2	-	-	2

Структура и содержание дисциплины «Технология отделочных процессах» по срокам и видам работ отражены в Приложении 1.

4.2. Содержание тем (разделов) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Форма текущего контроля успеваемости
1	Введение	Построение дисциплины, предмет и содержание дисциплины, методика и особенности ее изучения. Литература.	
2	Тема 1. Технология бронзирования	Способы бронзирования. Особенности технологии бронзирования. Сущность явлений и режимы при бронзировании. Технологические режимы бронзирования. Факторы, влияющие на качество бронзирования. Проблемы и дефекты при бронзировании и способы их устранения. Оценка качества бронзирования.	Коллоквиум или тестирование
3	Тема 2. Технология горячего тиснения. Фольгирование	Блинтовое, конгревное тиснение. Тиснение фольгой. Штампы для тиснения. Декельные материалы. Виды фольги, строение фольги. Подготовка позолотного пресса к работе. Приправка. Оценка качества горячего тиснения. Влияние режимов тиснения на качество тиснения. Цифровое тиснение фольгой. Сущность технологии фольгирования. Достоинства	Коллоквиум или тестирование

		и недостатки технологии фольгирования. Оценка качества фольгирования.	
4	Тема 3. Технология холодного тиснения	Способы холодного тиснения. Особенности технологии холодного тиснения. Сущность явлений и режимы при холодном тиснении. Достоинства и недостатки холодного тиснения в сравнении с горячим тиснением. Оценка качества холодного тиснения и влияние технологических параметров на качество получаемого оттиска.	Коллоквиум или тестирование
5	Тема 4. Припрессовка полимерной пленки	Способы припрессовки. Физико-химические основы припрессовки полимерной пленки. Технологические режимы. Технологические параметры и особенности экструзионного ламинирования. Факторы, влияющие на качество экструзионного ламинирования. Технологические параметры и особенности сухой и мокрой припрессовки полимерной пленки. Факторы, влияющие на качество сухой и мокрой припрессовки. Технологические параметры и особенности сольвентной и бессольвентной припрессовки. Факторы, влияющие на качество сольвентной и бессольвентной припрессовки. Факторы, влияющие на качество бесклеевого способа припрессовки. Проблемы и дефекты при припрессовке полимерной пленки и способы их устранения. Пакетная припрессовка.	Коллоквиум или тестирование
6	Тема 5. Технология флокирования	Способы флокирования. Физические основы флокирования. Технологические режимы. Технологические параметры и особенности прямого флокирования. Факторы, влияющие на качество прямого флокирования. Технологические параметры и особенности термотрансферного флокирования. Факторы, влияющие на качество термотрансферного флокирования. Качество флокирования, проблемы и дефекты при флокировании и способы их устранения. Оценка качества флокирования.	Коллоквиум или тестирование
7	Тема 6. Технология лакирования	Способы лакирования. Физико-химические основы лакирования. Технологические режимы лакирования. Технологические параметры и особенности лакирования масляными лаками. Технологические параметры и особенности лакирования дисперсионными лаками. Технологические параметры и особенности лакирования лаками на основе летучих	Коллоквиум или тестирование

		растворителей. Технологические параметры и особенности лакирования УФ-лаками и ПУ-лаками. Качество лакирования, проблемы и дефекты при лакировании и способы их устранения. Оценка качества лакирования.	
8	Тема 7. Механические способы отделки	Особенности операций механической отделки. Сущность явлений и режимы при механической отделки. Технологические режимы механической отделки. Факторы, влияющие на качество механической отделки. Особенности технологии лазерной отделки. Сущность явлений и режимы при лазерной отделке. Факторы, влияющие на качество лазерной отделки. Качество механической и лазерной отделки, проблемы и дефекты при механической и лазерной отделки и способы их устранения. Оценка качества механической и лазерной отделки.	Коллоквиум или тестирование
9	Тема 8. Технология каширования	Сущность технологии каширования, основные операции. Назначение технологии каширования. Слим-каширование. Требования, предъявляемые при кашировании. Факторы, влияющие на качество каширования. Оценка качества каширования.	Коллоквиум или тестирование
10	Тема 9. Технология термографии	Способы термографии. Особенности технологии термографии. Сущность явлений и режимы при термографии. Факторы, влияющие на качество термографии. Проблемы и дефекты при термографии и способы их устранения. Оценка качества термографии.	Коллоквиум или тестирование

5. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в процессе освоения дисциплины «Технология отделочных процессов» активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- подготовка к выполнению лабораторных работ в лабораториях вуза;
- защита и индивидуальное обсуждение выполняемых этапов курсового проекта;
- обсуждение и защита рефератов по дисциплине;
- подготовка, представление и обсуждение презентаций на семинарских занятиях;
- организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме бланкового тестирования;
- проведение интерактивных занятий по процедуре подготовки к интернет-тестированию на сайтах: *i-exam.ru*, *fepo.ru*;
- использование интерактивных форм текущего контроля в форме аудиторного и внеаудиторного интернет-тестирования;
- проведение мастер-классов экспертов и специалистов полиграфического и упаковочного производства.

Также проведение лекционных и лабораторных занятий, промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине «Технология отделочных процессов» целесообразно осуществлять с использованием следующих современных образовательных технологий:

- На лекционных и лабораторных занятиях должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов, а также участие в конференциях и форумах.
- Процедуры промежуточного/ итогового контроля по дисциплине «Технология отделочных процессах» предполагают использование компьютерного тестирования в системе АСТ.

Проведение ряда лекционных занятий, содержащих таблицы и рисунки в качестве иллюстраций рассматриваемого материала, необходимо осуществлять с использованием слайдов, подготовленных в программе Microsoft Power Point.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Технология отделочных процессов» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 33% от объема аудиторных занятий.

6. Оценочные средства для текущего контроля и аттестации студента

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов: оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций, подготовка к выполнению лабораторных работ и их оформление.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме компьютерного тестирования, для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины, защиты лабораторных работ.

Образцы тестовых заданий, контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля, экзаменационных вопросов и билетов, приведены в Приложении 2.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-2	Способность осуществлять контроль технологических процессов полиграфического и упаковочного производств
ПК-4	Способность анализировать технологический процесс как объект управления, обеспечивать его соответствие нормативнотехнической документации; осуществлять контроль технологической дисциплины и качества продукции полиграфического и упаковочного производств
ПК-9	Способен осуществлять технологическое сопровождение послепечатных процессов

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-3 - Способность реализовывать технологические процессы, определять и применять технические средства производства для решения технологических задач полиграфического и упаковочного производств				
Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
<p>Знать: технологические процессы и характеристики оборудования полиграфического и упаковочного производств;</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы проектирования полиграфического и упаковочного производств; - состав документации по эксплуатации оборудования полиграфического и упаковочного производств; - средства автоматизации и управления полиграфическим и упаковочным производством; 	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: технологические процессы и характеристики оборудования полиграфического и упаковочного производств;</p> <ul style="list-style-type: none"> основы проектирования полиграфического и упаковочного производств; состав документации по эксплуатации оборудования полиграфического и упаковочного производств; средства автоматизации и управления полиграфическим и упаковочным производством; 	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: технологические процессы и характеристики оборудования полиграфического и упаковочного производств;</p> <ul style="list-style-type: none"> основы проектирования полиграфического и упаковочного производств; состав документации по эксплуатации оборудования полиграфического и упаковочного производств; средства автоматизации и управления полиграфическим и упаковочным производством; способы технологической подготовки полиграфического и упаковочного оборудования к работе. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду 	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: технологические процессы и характеристики оборудования полиграфического и упаковочного производств;</p> <ul style="list-style-type: none"> основы проектирования полиграфического и упаковочного производств; состав документации по эксплуатации оборудования полиграфического и упаковочного производств; средства автоматизации и управления полиграфическим и упаковочным производством; 	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: технологические процессы и характеристики оборудования полиграфического и упаковочного производств;</p> <ul style="list-style-type: none"> основы проектирования полиграфического и упаковочного производств; состав документации по эксплуатации оборудования полиграфического и упаковочного производств; средства автоматизации и управления полиграфическим и упаковочным производством;

<p>- способы технологической подготовки полиграфического и упаковочного оборудования к работе.</p>	<p>ским и упаковочным производством; способы технологической подготовки полиграфического и упаковочного оборудования к работе.</p>	<p>показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>фическим и упаковочным производством; способы технологической подготовки полиграфического и упаковочного оборудования к работе , но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>фическим и упаковочным производством; способы технологической подготовки полиграфического и упаковочного оборудования к работе, свободно оперирует приобретенными знаниями.</p>
<p>Уметь: -осуществлять выбор оборудования для реализации технологических процессов; -оценивать техническое состояние оборудования ; -проектировать процессы и производства для полиграфии и упаковки; -использовать средства автоматизации при реализации технологических процессов.</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет осуществлять выбор оборудования для реализации технологических процессов; оценивать техническое состояние оборудования ; проектировать процессы и производства для полиграфии и упаковки; использовать средства автоматизации при реализации технологических процессов.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: осуществлять выбор оборудования для реализации технологических процессов; оценивать техническое состояние оборудования ; проектировать процессы и производства для полиграфии и упаковки; использовать средства автоматизации при реализации технологических процессов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений:осуществлять выбор оборудования для реализации технологических процессов; оценивать техническое состояние оборудования ; проектировать процессы и производства для полиграфии и упаковки; использовать средства автоматизации при реализации технологических процессов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: осуществлять выбор оборудования для реализации технологических процессов; оценивать техническое состояние оборудования ; проектировать процессы и производства для полиграфии и упаковки; использовать средства автоматизации при реализации технологических процессов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>

			на новые, нестандартные ситуации.	
<p>Владеть:</p> <p>-навыками выбора технологических решений для реализации процесса производства;</p> <p>-навыками выбора оборудования для реализации технологических решений;</p> <p>-навыками использования автоматизированных систем управления технологическими процессами</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками выбора технологических решений для реализации процесса производства;</p> <p>навыками выбора оборудования для реализации технологических решений;</p> <p>навыками использования автоматизированных систем управления технологическими процессами</p>	<p>Обучающийся владеет навыками выбора технологических решений для реализации процесса производства;</p> <p>навыками выбора оборудования для реализации технологических решений;</p> <p>навыками использования автоматизированных систем управления технологическими процессами в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся частично владеет навыками выбора технологических решений для реализации процесса производства;</p> <p>навыками выбора оборудования для реализации технологических решений;</p> <p>навыками использования автоматизированных систем управления технологическими процессами</p> <p>Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет навыками выбора технологических решений для реализации процесса производства;</p> <p>навыками выбора оборудования для реализации технологических решений;</p> <p>навыками использования автоматизированных систем управления технологическими процессами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>ПК-9 - Способен осуществлять технологическое сопровождение послепечатных процессов</p>				

<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии послепечатных процессов; -функциональные характеристики послепечатного оборудования; -нормативно-техническую документацию по послепечатным процессам; -основные показатели качества продукции; -дефекты продукции послепечатных процессов. 	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний:</p> <p>технологии послепечатных процессов; функциональные характеристики послепечатного оборудования; нормативно-техническую документацию по послепечатным процессам; основные показатели качества продукции; дефекты продукции послепечатных процессов.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: технологии послепечатных процессов; функциональные характеристики послепечатного оборудования; нормативно-техническую документацию по послепечатным процессам; основные показатели качества продукции; дефекты продукции послепечатных процессов.</p> <p>Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: технологии послепечатных процессов; функциональные характеристики послепечатного оборудования; нормативно-техническую документацию по послепечатным процессам; основные показатели качества продукции; дефекты продукции послепечатных процессов. , но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний:технологии послепечатных процессов; функциональные характеристики послепечатного оборудования; нормативно-техническую документацию по послепечатным процессам; основные показатели качества продукции; дефекты продукции послепечатных процессов, свободно оперирует приобретенными знаниями.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать технологический процесс, оборудование и материалы в зависимости от требований к качеству конечной продукции; -обеспечивать, контролировать и поддерживать заданные технологические режимы по операциям послепечатной обра- 	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выбирать технологический процесс, оборудование и материалы в зависимости от требований к качеству конечной продукции; обеспечивать, контролировать и поддерживать заданные технологические режимы по операциям послепечатной обработки;</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: выбирать технологический процесс, оборудование и материалы в зависимости от требований к качеству конечной продукции; обеспечивать, контролировать и поддерживать заданные технологические режимы по операциям послепечатной обработки; осуществлять контроль показателей качества продукции на их соответствие нормативной документации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: выбирать технологический процесс, оборудование и материалы в зависимости от требований к качеству конечной продукции; обеспечивать, контролировать и поддерживать заданные технологические режимы по</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: выбирать технологический процесс, оборудование и материалы в зависимости от требований к качеству конечной продукции; обеспечивать, контролировать и поддерживать заданные технологические режимы</p>

<p>ботки; -осуществлять контроль показателей качества продукции на их соответствие нормативной документации</p>	<p>осуществлять контроль показателей качества продукции на их соответствие нормативной документации</p>	<p>Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>операциям послепечатной обработки; осуществлять контроль показателей качества продукции на их соответствие нормативной документации. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>по операциям послепечатной обработки; осуществлять контроль показателей качества продукции на их соответствие нормативной документации Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>Владеть: -навыками планирования, организации и контроля послепечатных процессов; -навыками пооперационного контроля показателей качества продукции; - навыками оценки эффективности послепечатных процессов</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками планирования, организации и контроля послепечатных процессов; навыками пооперационного контроля показателей качества продукции; навыками оценки эффективности послепечатных процессов</p>	<p>Обучающийся владеет навыками планирования, организации и контроля послепечатных процессов; навыками пооперационного контроля показателей качества продукции; навыками оценки эффективности послепечатных процессов, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся частично владеет навыками планирования, организации и контроля послепечатных процессов; навыками пооперационного контроля показателей качества продукции; навыками оценки эффективности послепечатных процессов. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет навыками планирования, организации и контроля послепечатных процессов; навыками пооперационного контроля показателей качества продукции; навыками оценки эффективности послепечатных процессов. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>

<p>ПК — 4 - Способность анализировать технологический процесс как объект управления, обеспечивать его соответствие нормативнотехнической документации; осуществлять контроль технологической дисциплины и качества продукции полиграфического и упаковочного производств</p>				
<p>Знать: -показатели качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производств; - системы менеджмента качества, процессы и процедуры обеспечения качества в полиграфическом и упаковочном производстве; - ключевые показатели качества продукции полиграфического и упаковочного производства, подлежащие контролю; -методы и инструменты диагностики, аудита качества продукции, процессов, систем полиграфиче-</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: показатели качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производств; системы менеджмента качества, процессы и процедуры обеспечения качества в полиграфическом и упаковочном производстве; ключевые показатели качества продукции полиграфического и упаковочного производства, подлежащие контролю; методы и инструменты диагностики, аудита качества продукции, процессов, систем полиграфического и упаковочного производств; средства</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: показатели качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производств; системы менеджмента качества, процессы и процедуры обеспечения качества в полиграфическом и упаковочном производстве; ключевые показатели качества продукции полиграфического и упаковочного производства, подлежащие контролю; методы и инструменты диагностики, аудита качества продукции, процессов, систем полиграфического и упаковочного производств; средства измерений и методы контроля показателей качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; нормативно-техническую документацию, ре-</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: показатели качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производств; системы менеджмента качества, процессы и процедуры обеспечения качества в полиграфическом и упаковочном производстве; ключевые показатели качества продукции полиграфического и упаковочного производства, подлежащие контролю; методы и инструменты диагностики, аудита качества продукции, процессов, систем полиграфического и упаковочного производств;</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: показатели качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производств; системы менеджмента качества, процессы и процедуры обеспечения качества в полиграфическом и упаковочном производстве; ключевые показатели качества продукции полиграфического и упаковочного производства, подлежащие контролю; методы и инструменты диагностики, аудита качества продукции, процессов, систем полиграфического и упаковочного производств;</p>

<p>ского и упаковочного производств; - средства измерений и методы контроля показателей качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; -нормативно-техническую документацию, регламентирующую показатели качества ресурсов, процессов систем полиграфического и упаковочного производств.</p>	<p>измерений и методы контроля показателей качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; нормативно-техническую документацию, регламентирующую показатели качества ресурсов, процессов систем полиграфического и упаковочного производств.</p>	<p>гламентирующую показатели качества ресурсов, процессов систем полиграфического и упаковочного производств. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>ского и упаковочного производств; средства измерений и методы контроля показателей качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; нормативно-техническую документацию, регламентирующую показатели качества ресурсов, процессов систем полиграфического и упаковочного производств, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>средства измерений и методы контроля показателей качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; нормативно-техническую документацию, регламентирующую показатели качества ресурсов, процессов систем полиграфического и упаковочного производств, свободно оперирует приобретенными знаниями.</p>
<p>Уметь: - выбирать методы и средства контроля материалов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производств; -планировать качество технологического процесса и пути его достижения; -организовывать контроль параметров технологического процесса</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выбирать методы и средства контроля материалов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производств; планировать качество технологического процесса и пути его достижения; организовывать контроль параметров технологического про-</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: выбирать методы и средства контроля материалов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производств; планировать качество технологического процесса и пути его достижения; организовывать контроль параметров технологического процесса и показателей качества продукции, выявлять причины отклонений и принимать</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений:выбирать методы и средства контроля материалов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производств; планировать качество технологического процесса и пути его достижения; организовывать контроль пара-</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: выбирать методы и средства контроля материалов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производств; планировать качество технологического процесса и пути его достижения; организовывать контроль параметров</p>

<p>и показателей качества продукции, выявлять причины отклонений и принимать решения по их устранению, систематизировать и анализировать полученные данные;</p> <p>-формулировать решения и предложения по повышению качества и совершенствованию организационно-производственных и технологических процессов полиграфического и упаковочного производств;</p> <p>-применять нормативно-техническую и технологическую документацию полиграфического и упаковочного производства</p>	<p>цесса и показателей качества продукции, выявлять причины отклонений и принимать решения по их устранению, систематизировать и анализировать полученные данные;</p> <p>формулировать решения и предложения по повышению качества и совершенствованию организационно-производственных и технологических процессов полиграфического и упаковочного производств;</p> <p>применять нормативно-техническую документацию полиграфического и упаковочного производства</p>	<p>решения по их устранению, систематизировать и анализировать полученные данные;</p> <p>формулировать решения и предложения по повышению качества и совершенствованию организационно-производственных и технологических процессов полиграфического и упаковочного производств;</p> <p>применять нормативно-техническую документацию полиграфического и упаковочного производств. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>метров технологического процесса и показателей качества продукции, выявлять причины отклонений и принимать решения по их устранению, систематизировать и анализировать полученные данные;</p> <p>формулировать решения и предложения по повышению качества и совершенствованию организационно-производственных и технологических процессов полиграфического и упаковочного производств;</p> <p>применять нормативно-техническую документацию полиграфического и упаковочного производства.</p> <p>Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>технологического процесса и показателей качества продукции, выявлять причины отклонений и принимать решения по их устранению, систематизировать и анализировать полученные данные;</p> <p>формулировать решения и предложения по повышению качества и совершенствованию организационно-производственных и технологических процессов полиграфического и упаковочного производств;</p> <p>применять нормативно-техническую и технологическую документацию полиграфического и упаковочного производств.</p> <p>Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. производства.</p>
---	---	--	---	---

<p>Владеть: -навыками использования методов планирования и обеспечения параметров технологических процессов полиграфического и упаковочного производства; -методами технико-технологического анализа процессов полиграфического и упаковочного производства и его материально-технического обеспечения; -навыками интерпретации нормативно-технической и технологической документации полиграфического и упаковочного производства; -приемами обеспечения технологической дисциплины для выпуска качественной продукции полиграфического и упаковочного производства</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками использования методов планирования и обеспечения параметров технологических процессов полиграфического и упаковочного производства; методами технико-технологического анализа процессов полиграфического и упаковочного производства и его материально-технического обеспечения; навыками интерпретации нормативно-технической и технологической документации полиграфического и упаковочного производства; приемами обеспечения технологической дисциплины для выпуска качественной продукции полиграфического и упаковочного производства</p>	<p>Обучающийся владеет навыками использования методов планирования и обеспечения параметров технологических процессов полиграфического и упаковочного производства; методами технико-технологического анализа процессов полиграфического и упаковочного производства и его материально-технического обеспечения; навыками интерпретации нормативно-технической и технологической документации полиграфического и упаковочного производства, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся частично владеет навыками использования методов планирования и обеспечения параметров технологических процессов полиграфического и упаковочного производства; методами технико-технологического анализа процессов полиграфического и упаковочного производства; навыками интерпретации нормативно-технической и технологической документации полиграфического и упаковочного производства; приемами обеспечения технологической дисциплины для выпуска качественной продукции полиграфического и упаковочного производства. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет навыками использования методов планирования и обеспечения параметров технологических процессов полиграфического и упаковочного производства; методами технико-технологического анализа процессов полиграфического и упаковочного производства и его материально-технического обеспечения; навыками интерпретации нормативно-технической и технологической документации полиграфического и упаковочного производства; приемами обеспечения технологической дисциплины для выпуска качественной продукции полиграфического и упаковочного производства. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>
---	--	---	---	---

			на новые, нестандартные ситуации.	
--	--	--	-----------------------------------	--

6.1.3. Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции» (указывается что именно – прошли промежуточный контроль, выполнили лабораторные работы, выступили с докладом и т.д.)

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Бобров В.И. Технология лакирования печатной продукции: учеб. пособие / В.И. Бобров, Л.О. Горшкова; Моск. гос. ун-т печати имени Ивана Федорова / под общ. ред. В.И. Боброва. – М.: МГУП, 2015. – 286 с. – URL: <http://elib.mgup.ru/showBook.php?id=2092>.
2. Бобров, В.И. Технология и оборудование отделочных процессов : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям: 261202 "Технология полиграфического производства" и 261201 "Технология и дизайн упаковочного производства" / В. И. Бобров, Л. Ю. Сенаторов ; М-во образования и науки РФ; Федер. агентство по образованию; МГУП; . – М.: МГУП, 2008. – 434 с. – URL: <http://elib.mgup.ru/showBook.php?id=1754>.

7.2. Дополнительная литература

1. Технология послепечатных процессов: Технология тиснения: учебное пособие по спец. 261202.65, 261201.65 / М-во образования и науки РФ; Федер. агентство по образованию; МГУП; В.И. Бобров, Л.О. Горшкова, Е.И. Лисиченко и др. - М.: МГУП, 2006.
2. Либау, Д. Промышленное брошюровочно-переплетное производство: производство книг (серийное). Ч.2 / Д. Либау, И. Хайнце. – М.: МГУП, 2007. – 469 с.

Учебная дисциплина должна быть обеспечена учебно-методической документацией и материалами. Ее содержание должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети вуза (факультета). Для обучающихся должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

7.3. Программное обеспечение

Microsoft Office PowerPoint, аудио и видео программы.

7.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Для обучающихся должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к требуемым для формирования профессиональных компетенций современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, к таким как электронный каталог Библиотечного информационного центра (БИЦ) Высшей школы печати и медиаиндустрии Московского политехнического университета, база данных ВИНТИ, база данных периодических изданий, база данных Патентной библиотеки.

7.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

[www//twirpx.com](http://www.twirpx.com)
www//elib.mgup.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются:

- специализированные учебные лаборатории: лаборатория послепечатных процессов (ауд. 2203), лаборатория брошюровочно-переплетного оборудования (ауд. 2206, 2209);
- наборы слайдов, презентации, кинофильмы;
- лабораторное оборудование;
- мультимедийные средства: экран, проектор, компьютер;

- комплект тестовых заданий по дисциплине;
- Internet;

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Методические рекомендации преподавателю

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей и специалистов-практиков, не имеющих опыта преподавательской работы. Дисциплина «Технология отделочных процессов» является дисциплиной профессионального цикла и обеспечивает завершение формирования компетентности в рамках профиля «Технология полиграфического производства» в тесной связи с важнейшими дисциплинами профиля и дисциплинами профессионального цикла в целом.

В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя, который наряду с традиционной ролью носителя знания выполняет функцию организатора научно-поисковой работы студента, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия и дальнейшего развития, что должно обязательно учитываться при проведении лекционных и лабораторных занятий по дисциплине «Технология отделочных процессов».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Технология отделочных процессов» осуществляется по последовательно-параллельной схеме на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках ООП и рабочего учебного плана по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Технология отделочных процессов» рассматривается в п. 4.2 рабочей программы.

Структура и последовательность проведения лекционных занятий по дисциплине в полекционном разрезе излагаемого теоретического материала представлена в п. 5.5 настоящей рабочей программы.

Тематика лабораторных занятий по разделам дисциплины и видам занятий отражена в Приложении 1 рабочей программы. Проведение лабораторных занятий ориентировано на использование методических указаний по лабораторным работам по дисциплине «Технология отделочных процессов» [6].

Целесообразные к применению в рамках дисциплины «Технология отделочных процессов» образовательные технологии изложены в п. 5 настоящей рабочей программы.

Технологическая карта дисциплины, содержащая методику определения итогового семестрового рейтинга студента по дисциплине «Технология отделочных процессов» представлена в п. 6.2 настоящей рабочей программы.

Примерные варианты заданий для промежуточного/ итогового контроля и перечень вопросов к экзамену по дисциплине представлены в соответствующих подпунктах Приложения 2 рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Технология отделочных процессов», приведен в п. 7 настоящей рабочей программы. Преподавателю следует ориентировать студентов на использование при подготовке к промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине оригинальной версии нормативно-технических документов, действующих в настоящее время. Предпочтение работы с текстом нормативного документа чтению адаптированного изложения данного документа в специализированной литературе формирует у студента навыки самостоятельной критической интерпретации положений нормативных документов.

9.2. Методические указания студентам

9.2.1. Методические указания по освоению дисциплины

Рабочим учебным планом предусмотрено изучение дисциплины «Технология отделочных процессов»

По дисциплине проводятся лекционные и практические занятия.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение теоретических основ технологии полиграфического и упаковочного производства.

Посещение лекционных занятий является обязательным. Пропуск лекционных занятий без уважительных причин и согласования с руководством Института принтмедиа и информационных технологий в объеме более 40% от общего количества предусмотренных учебным планом на семестр лекций влечет за собой невозможность аттестации по дисциплине «Технология отделочных процессов» по итогам семестра, так как студент не набирает минимально допустимого для получения итоговой аттестации по дисциплине количества баллов за посещение лекционных занятий (см. соответствующие положения пункта 6 настоящей рабочей программы).

Допускается конспектирование лекционного материала письменным и компьютерным способом.

Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к промежуточным и итоговым формам аттестации по дисциплине «Технология отделочных процессов» является одним из важнейших видов самостоятельной работы студента в течение семестра настоящей рабочей программы), необходимой для качественной подготовки к промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине.

Проведение **лабораторных занятий** по дисциплине «Технология отделочных процессов» осуществляется в темах, отраженных в Приложении 1 настоящей рабочей программы.

Посещение практических занятий и активное участие в них является обязательным. Пропуск практических занятий без уважительных причин и согласования с руководством Института коммуникаций и медиабизнеса в объеме более 50% от общего количества предусмотренных учебным планом на семестр занятий даже при условии отличной работы на оставшихся занятиях влечет за собой невозможность аттестации по дисциплине «Технология отделочных процессов» по итогам семестра, так как студент не набирает минимально допустимого для получения итоговой аттестации по дисциплине количества баллов за посещение и работу на практических занятиях (см. соответствующие положения пункта 6 настоящей рабочей программы).

Работа на практических занятиях предусматривает обязательное наличие у студентов методических указаний по лабораторным работам по дисциплине «Технология отделочных процессов» [6].

Подготовка к практическим занятиям обязательно включает в себя изучение конспектов лекционного материала для адекватного понимания содержания лабораторной работы и ее результатов.

9.2.2. Методические указания по выполнению различных форм внеаудиторной самостоятельной работы

Возможной (по выбору студента) формой СРС по дисциплине «Технология отделочных процессов» является **подготовка научного доклада и выступление на научной конференции студентов**, что позволяет увеличить итоговый семестровый рейтинг студента без применения каких-либо коэффициентов (см. соответствующие положения п.6 настоящей

рабочей программы). Тема доклада согласовывается с преподавателем, проводящим лекционные занятия по дисциплине «Технология отделочных процессов», и затрагивает актуальные вопросы полиграфического производства.

Изучение основной и дополнительной литературы, а также нормативно-технических документов по дисциплине проводится на регулярной основе в разрезе каждого раздела в соответствии с приведенными в Приложении 2 настоящей рабочей программы рекомендациями для подготовки к промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине «Технология отделочных процессов». Список основной и дополнительной литературы и обязательных к изучению нормативно-правовых документов по дисциплине «Технология отделочных процессов» приведен в п. 7 настоящей рабочей программы. Следует отдавать предпочтение изучению нормативных документов по соответствующим разделам дисциплины «Технология отделочных процессов» по сравнению с их адаптированной интерпретацией в учебной литературе.

9.2.3. Сведения о текущем контроле успеваемости студентов

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра путем регулярной проверки присутствия студента на лекционных и практических занятиях, оценки качества и активности работы на практических занятиях при решении задач и в ходе блиц-опросов по материалам предыдущей лекции.

9.2.4. Методические указания по подготовке к промежуточной/итоговой аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология отделочных процессов» проводится: в формах контрольных работ №1 и №2 и компьютерного тестирования №1 и №2 в АСТ (см. соответствующие положения п.6 настоящей рабочей программы).

Примерные задания для контрольных работ №1 и №2, а также вопросы компьютерного тестирования №1 и №2 в 7-м семестре обучения по дисциплине «Технология отделочных процессов» приведены в различных подпунктах Приложения 2 настоящей рабочей программы без указания правильных вариантов ответов или методики выполнения соответствующих заданий для стимулирования поисковой активности студента.

Итоговая аттестация по дисциплине «Технология отделочных процессов» проходит в форме зачета.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства.**

Программу составил:

доцент, к.т.н.

/Горшкова Л.О./

Программа утверждена на заседании кафедры “Технологии полиграфического производства” «__» _____ 2020г., протокол № ____

Заведующий кафедрой
доцент, к. т. н.

/И.В.Нагорнова/

Согласовано:

Директор ИПИТ,
профессор, д. т. н.

//

Приложение 1

П.1. Структура и содержание дисциплины «Технология отделочных процессов» по направлению подготовки 29.03.03 – «Технология полиграфического и упаковочного производства» (бакалавр)

П.1.1. Тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	СРС	Контроль
1	2	6	3	4		5	
1	Введение Тема 1. Технологии бронзирования	6	2	2	-	2	Коллоквиум или тестирование
2	Тема 2. Технология горячего тиснения. Фольгирование	10	2	6	-	2	Коллоквиум или тестирование
3	Тема 3. Технология холодного тиснения	8	2	4	-	2	Коллоквиум или тестирование
4	Тема 4. Технология припрессовки полимерной пленки	10	2	6	-	2	Коллоквиум или тестирование
5	Тема 5. Технология флокирования	8	2	4	-	2	Коллоквиум или тестирование
6	Тема 6. Технология лакирования	8	2	4	-	2	Коллоквиум или тестирование
7	Тема 7. Механические способы отделки	8	2	4	-	2	Коллоквиум или тестирование
8	Тема 8. Технология каширования	8	2	4	-	2	Коллоквиум или тестирование

9	Тема 9. Технология термографии	6	2	2	-	2	Коллоквиум или тестирование
10	Курсовой проект						
15	Зачет						
16	Всего	72/2	18	36		18	

П.1.2. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах
1	Тема 1	Оценка качества оттисков, отделанных бронзированием	2
2	Тема 2	Исследование технологических факторов, влияющих на качество конгревного тиснения. Исследование технологических факторов, влияющих на качество тиснения фольгой	6
3	Тема 3	Изучение процесса холодного тиснения в типографии	4
4	Тема 4	Изучение технологических возможностей ламинатора. Технологические факторы, влияющих на качество припрессовки полимерной пленки	6
5	Тема 5	Оценка качества флокирования	4
6	Тема 6	Оценка качества лакирования	4
7	Тема 7	Изучение процесса механической отделки в типографии	4
8	Тема 8	Изучение процесса каширования в типографии	4
9	Тема 9	Оценка качества оттисков, отделанных термографией	2
	Итого		36

Приложение 2

П.2. Оценочные средства для текущего контроля и аттестации студента

П.2.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Методические указания по выполнению самостоятельной работы
1	Введение Тема 1. Технологии бронзирования	Изучение лекционного материала. Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к экспресс-опросу и тестированию в АСТ.
2	Тема 2. Технология горячего тиснения. Фольгирование	Изучение лекционного материала. Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к экспресс-опросу и тестированию в АСТ.
3	Тема 3. Технология холодного тиснения	Изучение лекционного материала. Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к экспресс-опросу и тестированию в АСТ.
4	Тема 4. Технология припрессовки полимерной пленки	Изучение лекционного материала. Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к экспресс-опросу и тестированию в АСТ.
5	Тема 5. Технология флокирования	Изучение лекционного материала. Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к экспресс-опросу и тестированию в АСТ.
6	Тема 6. Технология лакирования	Изучение лекционного материала. Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к экспресс-опросу и тестированию в АСТ.
7	Тема 7. Механические способы отделки	Изучение лекционного материала. Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к экспресс-опросу и тестированию в АСТ.
8	Тема 8. Технология каширования	Изучение лекционного материала. Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к экспресс-опросу и тестированию в АСТ.
9	Тема 9. Технология термографии	Изучение лекционного материала. Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к экспресс-опросу и тестированию в АСТ.

П.2.2. Тематика заданий текущего контроля

Вопросы к 1-му коллоквиуму в 7 семестре

<p>Тема 1. Оценка качества оттисков, отделанных бронзированием</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ручное бронзирование. 2. Машинное бронзирование. 3. Этапы машинного бронзирования. 4. Проблемы, возникающие при бронзировании. 5. По каким критериям оценивается качество бронзирования. 6. Факторы, влияющие на качество бронзирования.
<p>Тема 2. Исследование технологических факторов, влияющих на качество конгревного тиснения. Исследование технологических факторов, влияющих на качество тиснения фольгой</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Строение фольги. 2. Какие факторы влияют на качество тиснения фольгой. 3. Сущность явлений и режимы при тиснении фольгой. 4. Технологические режимы тиснения. Факторы, влияющие на качество горячего тиснения фольгой. 5. По каким параметрам оценивается качество тиснения фольгой. 6. Подготовка позолотного пресса к тиснению. 7. Особенности технологии горячего конгревного тиснения. 8. Сущность явлений и режимы при конгревного тиснения. 9. Факторы, влияющие на качество горячего конгревного тиснения.
<p>Тема 3. Изучение процесса холодного тиснения в типографии</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность явлений и режимы при холодном тиснении. 2. Факторы, влияющие на качество холодного тиснения. 3. Проблемы и дефекты при тиснении и способы их устранения. 4. Оценка качества тиснения.
<p>Тема 4. Изучение технологических возможностей ламинатора. Технологические факторы, влияющих на качество припрессовки полимерной пленки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способы припрессовки полимерной пленки 2. Физико-химические основы при прессовки. 3. Технологические режимы . 4. Технологические параметры и особенности экструзионного ламинирования. 5. Факторы, влияющие на качество экструзионного ламинирования. 6. Технологические параметры и особенности сухой и мокрой припрессовки 7. Факторы, влияющие на качество сухой и мокрой припрессовки. 8. Технологические параметры и особенности сольвентной и бессольвентной припрессовки. 9. Факторы, влияющие на качество сольвентной и бессольвентной припрессовки. 10. Проблемы и дефекты при припрессовки полимерной пленки и способы их устранения. 11. Оценка качества припрессовки.
<p>Тема 5. Оценка качества флокирования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способы флокирования. 2. Физические основы флокирования. 3. Технологические режимы. 4. Технологические параметры и особенности прямого флокирования. 5. Факторы, влияющие на качество прямого флокирования. 6. Технологические параметры и особенности термотрансферного флокирования. 7. Факторы, влияющие на качество термотрансферного флокирования. 8. Качество флокирования,

	<p>9. Проблемы и дефекты при флокировании и способы их устранения.</p> <p>10. Оценка качества флокирования.</p>
--	---

Вопросы ко 2-му коллоквиуму в 7 семестре

Тема 6. Оценка качества лакирования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способы лакирования. 2. Физико-химические основы лакирования. 3. Технологические режимы лакирования. 4. Технологические параметры и особенности лакирования масляными лаками. 5. Технологические параметры и особенности лакирования дисперсионными лаками. 6. Технологические параметры и особенности лакирования лаками на основе летучих растворителей. 7. Технологические параметры и особенности лакирования УФ-лаками и ПУ-лаками. 8. Проблемы и дефекты при лакировании и способы их устранения. 9. Оценка качества лакирования.
Тема 7. Изучение процесса механической отделки в типографии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности операций механической отделки. 2. Сущность явлений и режимы при механической отделке. 3. Технологические режимы механической отделки. 4. Факторы, влияющие на качество механической отделки. 5. Особенности технологии лазерной отделки. 6. Сущность явлений и режимы при лазерной отделке. 7. Факторы, влияющие на качество лазерной отделки. 8. Качество механической и лазерной отделки, проблемы и дефекты при механической и лазерной отделке и способы их устранения. 9. Оценка качества механической и лазерной отделки.
Тема 8. Изучение процесса каширования в типографии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности технологии каширования. 2. Факторы, влияющие на качество каширования. 3. Оценка качества каширования. 4. Особенности слимкаширования. 5. Проблемы, дефекты, возникающие при кашировании и способы их устранения.
Тема 9. Оценка качества оттисков, отделанных термографией	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способы термографии. 2. Особенности технологии термографии. 3. Сущность явлений и режимы при термографии. 4. Факторы, влияющие на качество термографии. 5. Проблемы и дефекты при термографии и способы их устранения. 6. Оценка качества термографии. 7. Этапы термографии

П.2.3. Тематика рефератов

Темы рефератов соответствуют темам дисциплины или могут быть выбраны самостоятельно студентом.

П.2.4. Примеры заданий промежуточного /итогового контроля

Примерные задания к тестированию

1. К преимуществам масляных лаков относятся:

- лакирование тонкой бумаги ее линейные размеры не изменяются так сильно, как при использовании водно-дисперсионных лаков
- при обслуживании печатной машины можно использовать стандартные смывные растворы, как для офсетных красок
- хорошая адгезия лака к запечатываемому материалу, высокая механическая прочность и вместе с тем гибкость лаковой пленки
- длительное закрепление на оттиске
- склонность к пожелтению с течением времени как самой лаковой пленки, так и обратной стороны оттиска
- сравнительно невысокий глянец

2. К преимуществам масляных лаков относятся:

- при коррекции свойств масляных лаков применяются те же вспомогательные средства, что и в случае офсетных красок
- использование масляных лаков дает возможность снизить жесткость требований к совместимости красок с лаком, так как и те и другие близки по составу
- широкий ассортимент лаков
- хорошая защита оттиска от влаги
- возможное появление неприятных запахов
- необходимость использования противоотмарывающих порошков
- возможное слипание оттисков в стапеле большой высоты

3. К недостаткам спиртовых лаков относятся:

- загрязнение окружающей среды из-за испарения растворителей
- красочный слой может иметь остаточную липкость: возникают проблемы со слипанием оттисков в стопе
- требуются значительные энергетические затраты при сушке оттисков
- не позволяют проводить выборочное лакирование
- быстрое закрепление

4. К преимуществам дисперсионных лаков относятся:

- более высокая степень глянца по сравнению с масляными лаками
- высокая скорость пленкообразования и высыхания
- простота регулирования вязкости лаков путем разбавления их водой или водой с этиловым спиртом в соотношении 1:1
- хорошая смачиваемость лакируемой поверхности, которая при сплошном лакировании оттисков обеспечивает равномерное нанесение лака
- деформация тонкой бумаги (60 г/м² и менее) при лакировании
- лак очень быстро высыхает, и поэтому могут возникнуть сложности при очистке валиков после печати

5. К преимуществам дисперсионных лаков относятся:

- экологическая безопасность – лак можно использовать при печати пищевых упаковок
- высокая скорость лакирования (до 13 000 оттисков в час)

- лаковые пленки устойчивы к воздействию низких температур. Это позволяет применять дисперсионные лаки при изготовлении упаковок пищевых продуктов, которые необходимо хранить в морозильных камерах
- отсутствие запаха у сухой пленки
- лаки могут пениться
- необходимо использовать краски, устойчивые к действию влаги и щелочи. Если краска содержит пигменты, не соответствующие этим требованиям, ее цвет может измениться

6. К преимуществам дисперсионных лаков относятся:

- высокая эластичность лаковых пленок и прочность на истирание и изгиб
- отсутствие выщипывания оттиска благодаря малой вязкости лака
- высокая прозрачность и отсутствие «желтизны» при сплошном лакировании
- нельзя смешивать лаки со вспомогательными материалами для красок или масляными лаками
- деформация тонкой бумаги (60 г/м^2 и менее) при лакировании

7. К преимуществам УФ-лаков относятся:

- превосходный глянец
- ярко выраженный декоративный эффект
- мгновенное высыхание
- высокая стоимость сушильного устройства
- высокая стоимость лака

8. К преимуществам УФ-лаков относятся:

- возможность быстрой дальнейшей обработки: тиснения, биговки и фальцовки
- сохранение оптических свойств изображения в течение длительного времени (УФ-лак не желтеет)
- не токсичны и безвредны для окружающей среды и человека
- имеет ощутимый запах
- трудности при нанесении лакового слоя при работе по технологии on line

9. К преимуществам УФ-лаков относятся:

- большая прочность на истирание и устойчивость к воздействию низких и высоких температур
- можно использовать в производстве детских игрушек
- можно подвергать вторичной переработке
- образование озона при сушке
- высокая стоимость лака

10. Какой лак придает поверхности барьерные свойства по отношению к чему-либо. Чаще всего они используются при изготовлении пищевой упаковки, так как продукты содержат в себе различные вещества, легко впитывающиеся в бумагу или картон?

- блистерный
- барьерный
- декоративный

11. Какой лак обеспечивает возможность каких-либо последующих технологических операций?

- блистерный
- барьерный
- декоративный

12. Какой лак создает особые декоративные эффекты?

- блистерный
- барьерный
- декоративный

13. Какой штамп для тиснения обладает наименьшей твердостью?

- стальной

- латунный
- медный
- магниевый
- фотополимерный

14. Какой штамп для тиснения обладает наименьшей стоимостью?

- стальной
- латунный
- медный
- магниевый
- фотополимерный

15. Какой штамп для тиснения обладает наибольшим временем изготовления?

- стальной
- латунный
- медный
- магниевый
- фотополимерный

16. Какой штамп для тиснения обладает наименьшим временем изготовления?

- стальной
- латунный
- медный
- магниевый
- фотополимерный

17. Какой слой фольги придает ей цвет?

- отделительный слой
- слой лака
- металлизированный слой
- слой адгезива

18. Задача какого слоя состоит в том, чтобы под воздействием температуры и давления отделить полиэстеровый носитель от других слоев и перенести их на соответствующий материал?

- отделительный слой
- слой лака
- металлизированный слой
- слой адгезива
- разделительный

19. Задачей какого слоя является обеспечение хорошего закрепления всех слоев фольги на соответствующей поверхности материала?

- отделительного слоя
- слоя лака
- металлизированного
- слоя адгезива

20. Что является величиной абсолютной остаточной деформации материалов?

- глубина тиснения
- четкость тиснения
- укывистость оттиска

21. Как называются коротко порезанные текстильные волокна для нанесения бархатных покрытий?

- флок
- ворс

22. Флокирование позволяет получить следующие эффекты:

- декоративный
- акустический
- термический
- оптический
- механический
- релаксации
- упругости
- пластичности

23. Для электрофлокирования наиболее распространены волокна:

- полиамидные
- вязкозные
- полиэфирные
- акриловые
- ацетатные
- целлюлозы

24. Для хорошего флокирования ворсу придают определённую электропроводность путём обработки его:

- электролитом
- поверхностно-активным веществом
- водой
- воздухом

25. Требования, предъявляемые к клеям при флокировании:

- электрическая проводимость
- большое время жизни
- открытое время
- низкое поверхностное натяжение
- большое электрическое сопротивление
- высокое поверхностное натяжение

26. Высекальные устройства с непрерывной подачей стопы материала на штамп имеют следующие достоинства:

- небольшое количество отходов размером до 3 мм, что обеспечивает высокую экономичность производства
- устраняет обработку уступами, образование заусениц
- непрерывный процесс высечки за большой рабочий ход прессующей плиты
- высокая производительность
- нарезанные кромки отходов удаляются под воздействием силы тяжести
- требуется предварительная разрезка листов материала на прямоугольные заготовки
- возможна деформация стопы на лотке подачи
- возможно выпучивание заготовок большого формата

27. При припрессовке фольги возможно получить конгрев:

- верно
- неверно

28. Из чего состоит печатная пара ротационного позолотного прессы?

- печатную пару образуют два цилиндра
- печатного цилиндра и вертикально установленного талера на плоскости
- печатную пару образуют две плоских плиты
- печатного цилиндра и горизонтально установленного талера на плоскости

29. При термографии порошок наносится на оттиск выборочно:

- верно
- неверно

30. Припрессовка полимерной пленки может быть холодной:

- верно
- неверно

31. Мягкий декель рекомендуется для тиснения тонких штриховых элементов:

- верно
- неверно

32. Бронзирование бывает ручным:

- верно
- неверно

33. Какие линии невозможно воспроизвести при термографии ?

- толщиной более 10 мм
- толщиной менее 0,5 мм

34. На каком оборудовании осуществляется трансфер флока с бумаги?

- на термопрессе
- на ламинаторе
- на печатной машине

35. Какой клей применяется при кашировании?

- клей холодного отверждения
- термоклей

36. Где крепится нож для высечки в тигельных прессах?

- в пластмассовой колодке
- в колодке из многослойной фанеры

37. При холодном тиснении возможна деформация материала:

- верно
- неверно

38. При холодном тиснении (припрессовке фольги) можно получить конгрев:

- верно
- неверно

39. Фольгирование можно выполнять на рельефной бумаге:

- верно
- неверно

40. Как располагается оттиск при конгревном тиснении?

- оттиск возвышается над поверхностью материала
- оттиск вдавлен в материал
- оттиск на одном уровне с материалом

41. При цифровом тиснении необходим штамп:

- верно
- неверно

42. В офсетных печатных машинах секция для припрессовки фольги (холодное тиснение) может устанавливаться после любой печатной секции:

- верно
- неверно

43. Микрогофрокартон не рекомендуется для каширования:

- верно
- неверно

44. УФ-лаки не могут применяться в этикеточном производстве:

- верно
- неверно

45. Что наносится на оттиск перед бронзированием?

- клей
- лак
- краска
- пленка

46. Как располагается оттиска при конгревном тиснении?

- оттиск возвышается над поверхностью материала

- оттиск вдавлен в материал
- оттиск на одном уровне с материалом

47. Для термографии подходит любой способ печати:

- верно
- неверно

48. Можно использовать пересушенную бумагу при кашировании:

- верно
- неверно

49. Порошки для термографии не отличаются размером частиц:

- верно
- неверно

50. Какие свойства у фотополимерного штампа для тиснения?

- высокое разрешение
- низкая тиражестойкость
- высокая тиражестойкость
- низкое разрешение

51. Лак может наноситься на оттиск в печатных секциях печатных машин:

- верно
- неверно

52. На каком материале можно выполнять фольгирование?

- на полимерной пленке
- на толстом картоне
- на тонком картоне
- на бумаге

53. Как располагается оттиск при конгревном рельефном тиснении?

- оттиск углублен в материал на разную глубину
- оттиск многоуровневый, углубленный в поверхность материала
- оттиск возвышается над поверхностью материала на одном уровне
- оттиск многоуровневый, возвышающийся над поверхностью материала

54. На офсетных машинах после холодного тиснения возможна печать по фольге:

- верно
- неверно

55. Каким недостатком обладает ВД-лак?

- деформация при использовании тонкой бумаги
- долго сохнет
- для холодного тиснения применяется та же фольга что и для горячего

56. У пакетных ламинаторов производительность выше чем у рулонных:

- верно
- неверно

57. Какие свойства у латунного штампа для тиснения?

- низкое разрешение
- низкая тиражестойкость
- высокая тиражестойкость
- высокое разрешение

58. Какой слой фольги состоит из воска?

- лаковый
- металлизированный
- отделяемый
- адгезионный

59. Какие недостатки у спиртовых лаков?

- требуется применение противотмарочного порошка при стапелировании листов

- содержат токсичные и экологически вредные летучие органические растворители
- требуют тщательного соблюдения условий безопасности труда

60. Какие недостатки имеет лазерная высечка ?

- дорогое оборудование
- невозможность резки сложных контуров
- требуется проверка материала на следы ожогов

61. Чем ниже температура при припрессовке полимерной пленкой тем выше скручиваемость готовой продукции:

- верно
- неверно

62. Из чего состоит печатная пара тигельного прессы?

- печатную пару образуют два цилиндра
- печатного цилиндра и вертикально установленного талера на плоскости
- печатную пару образуют две плоских плиты
- печатного цилиндра и горизонтально установленного талера на плоскости

63. Каким образом выполняется гренирование и гофрирование?

- тиснение выполняется на плоскочечном прессы
- тиснение выполняется на тигельном прессы
- бумага пропускается через каландр

64. УФ-лак не может применяться в этикеточном производстве:

- верно
- неверно

65. Для закрепления пудры при бронзировании что следует наносить на оттиск?

- полимерную пленку
- краску
- лак

66. Для какой продукции применяется магнитная фольга?

- упаковки
- кредитных карточек
- открыток
- переплетных крышек

67. После каширования не требуется сушка тиража под прессы:

- верно
- неверно

68. При термографии можно одновременно использовать плашки и мелкий текст:

- верно
- неверно

69. Что надо наносить на пористый материал перед флокированием?

- клей
- грунт

70. Что представляет собой слимкаширование?

- склейка полимерной пленки с картоном
- склейка бумаги с картоном
- склейка картона с картоном

71. Блинтовое тиснение применяют для сглаживания грубой фактуры некоторых видов покровных материалов:

- верно
- неверно

72. Припрессовка полимерной пленкой может быть двухсторонней:

- верно

- неверно

73. Для лакирования тонких бумаг не существуют специальные "этикеточные лаки":

- верно

- неверно

74. Чем выше скорость припрессовки полимерной пленкой тем прочнее склеивание:

- верно

- неверно

75. Какие свойства у фотополимерного штампа для тиснения?

- высокая тиражестойкость

- высокое разрешение

- низкая тиражестойкость

- низкое разрешение

76. Когда проводится сушка при сухой припрессовке полимерной пленки?

- после ламинирования

- до ламинирования

77. Для чего нужна пирамидальная приправка?

- для тиснения плашек

- тиснения тонких линий

- уменьшения давления

- увеличения температуры тиснения

78. На чем печатается оттиск перед фольгированием?

- на флексографской машине

- на копировальном аппарате

- на лазерном принтере

- на офсетной машине

79. Когда проводится сушка при мокрой припрессовке полимерной пленки?

- после ламинирования

- до ламинирования

80. Для чего нужна приправка при тиснении?

- для точной приводки

- для паузы при работе на прессе

- для равномерного распределения давления

81. Фольга для тиснения является универсальной:

- верно

- неверно

82. Перед кашированием возможна отделка оттиска тиснением, лакированием:

- верно

- неверно

83. Биговка не может выполняться в секциях фальцевальных машин:

- верно

- неверно

84. Штампы для тиснения изготавливаются только травлением:

- верно

- неверно

85. Куда наносится клей при припрессовке полимерной пленкой?

- на бумагу

- на пленку

86. Мягкий декель рекомендуется для тиснения тонких штриховых элементов:

- верно

- неверно

87. Какой размер зерна бронзовой пудры для бронзирования?

- 30-40 мкм

- 3-5 мкм

- 12-14 мкм

88. Красочный слой на бумаге увеличивает прочность ламинирования полимерной пленкой:

- верно

- неверно

89. Какого слоя нет у пигментированной фольги?

- лакового

- металлизированного

- адгезионного

- разделительного

90. Какой может быть высечка в зависимости от характера продукции?

- полистовая

- потетрадная

- пакетная

- поблочная

91. Какая фольга рекомендуется для тиснения плашек?

- с тонким адгезионным слоем

- с тонким адгезионным слоем

- с жидким адгезионным слоем

92. Какие материалы используются при экструзионном ламинировании?

- листовые

- рулонные

93. Пленка для припрессовки не может иметь структурированную поверхность:

- верно

- неверно

94. Лак может наноситься на оттиск в печатных секциях печатных машин:

- верно

- неверно

95. Высота ножа должна соответствовать толщине материала при штанцевании:

- верно

- неверно

96. Какими инструментами выполняется биговка?

- дисковым инструментом

- плоским тупым ножом

- плоским острым ножом

97. Чем выше плотность бумаги для припрессовки полимерной пленкой тем ниже скручиваемость готовой продукции:

- верно

- неверно

98. Рулонные ламинаторы наибольшее распространение получили в широкоформатной печати:

- верно

- неверно

99. При рיצовке полностью прорезается материал:

- верно

- неверно

100. При кашировании размер листа бумаги должен быть больше листа картона:

- верно
- неверно

101. Каким способом можно нанести клей при флокировании?

- методом погружения
- кистью или валиком
- при помощи ракеля
- трафаретной формой
- офсетной формой

102. На какой бумаге при термографии оттиск выглядит эффектнее?

- на гладкой
- на рельефной

103. Какой материал можно флокировать?

- бумагу, картон, пластик, ПВХ-пленку
- любой
- только бумагу и картон

104. На каких материалах возможна припрессовка фольги (холодное тиснение)?

- на рельефной бумаге
- на дереве
- на пленке
- на гладкой бумаге

105. При термографии порошок наносится на оттиск выборочно:

- верно
- неверно

106. Когда необходимо начинать флокирование?

- не позднее 3-4 минут
- через 30 минут после нанесения клея
- в любое время
- через сутки

107. Бессольвентная при прессовка полимерной пленкой - технология припрессовки без применения растворителя:

- верно
- неверно

108. Какие виды фольги продаются на рынке полиграфических материалов?

- металлизированная
- голографическая
- юбилейная
- пигментированная
- адгезионная

109. Блинтовое плоское тиснение можно делать на переплетных крышках, собранных из тонкого (менее 1,25 мм) картона:

- верно
- неверно

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
НА 20_____ УЧЕБНЫЙ ГОД**

