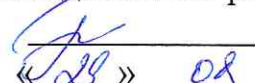


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
 ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
 (ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»**
 (НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-методической работе

 Печурина Г.Г.
 « 29 » 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОЛИГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Направление подготовки: 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства

Направленность (профиль) подготовки: Технология и дизайн упаковочного производства

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная/заочная

Факультет Технологии и дизайна, Заочного обучения и экстерната

Кафедра Технологии и конструирование изделий из кожи и упаковочное производство

Курс: 4 Семестры: 7,8

Очная форма обучения

Лекции	18 час./0,5 з.е.	(4 час.*)	Зачет	7 семестр
Практические занятия	-час./з.е.			
Лабораторные занятия	28 час./ 0,77 з.е.	(6 час.*)		
Курсовое проектирование	-час./з.е.			
Самостоятельная работа	68 час./1,88 з.е.			
Всего	144 час./4 з.е.			
В.т.ч. контактная работа	76 час./2,12 з.е.			
В т.ч. в интерактивной форме		(10 час.)		

Заочная форма обучения

Лекции	8 час./0,22 з.е.		Зачет	8 семестр
Практические занятия	-час./з.е.			
Лабораторные занятия	12 час./ 0,33 з.е.			
Курсовое проектирование	-час./з.е.			
Самостоятельная работа	112 час./3,11 з.е.			
Контроль	4 час./0,12 з.е.			
Всего	144 час./4 з.е.			
В.т.ч. контактная работа	28 час./0,77 з.е.			

Новосибирск – 2019

Рецензия

на рабочую программу дисциплины Полиграфические материалы основной образовательной программы НТИ (филиала) РГУ им. А.Н.Косыгина по направлению 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, профиль подготовки Технология и дизайн упаковочного производства

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, направленность (профиль) подготовки Технология и дизайн упаковочного производства, дисциплина Полиграфические материалы изучается в рамках блока I, части формируемая участниками образовательных отношений, дисциплин по выбору рабочего учебного плана. Разработчиками рабочей программы дисциплины (РПД) «Полиграфические материалы» в НТИ (филиале) РГУ им А. Н. Косыгина является ассистент Д. К. Козлова и профессор, д-р. техн. наук П. С. Карabanов

№ П/П	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РПД	ОТМЕТКА О СООТВЕТСТВИИ
1	Цели изучения дисциплины	Да
2	Цели соотнесены с общими целями основной образовательной программы (ООП), в том числе - имеют междисциплинарный характер, - связаны с задачами воспитания.	Да Да
3	Прописана связь дисциплины с другими дисциплинами рабочего учебного плана по ООП	Да
4	Прописан вклад дисциплины при формировании компетенций (ОПК, ПК): - по ФГОС ВО по направлению - по ООП	Да Да
5	При формировании требований к результатам обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть) учтены результаты обучения, приведенные во ФГОС ВО по направлению(ям)	Да
6	Содержание дисциплины структурировано по видам учебных занятий с указанием их объемов.	Да
7	Расчет времени в программе соответствует объему часов, отведенному на изучение дисциплины по учебному плану.	Да
8	Представлен тематический план лекций и практических занятий	Да
9	Отражены современные достижения науки применительно к конкретной дисциплине	Да
10	Указано учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе: - перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов - методические рекомендации (материалы) преподавателю; - методические рекомендации студентам.	Да Да Да
11	Указаны формы текущего, промежуточного и итогового контроля.	Да
12	В приложении к программе приведены фонды оценочных материалов (ФОМ): вопросы для самоконтроля и проверки качества знаний студентов; методические рекомендации по проведению лабораторных занятий.	Да
13	ФОМ содержат материалы, разработанные на основе реальных практических ситуаций, в том числе, связанных со спецификой малого и среднего бизнеса	Да
14	Выявленные недостатки/замечания/рекомендации рецензента: <i>(необходимость сокращения, дополнения или переработки отдельных частей текста рукописи)</i>	Нет
15	К процессу разработки и актуализации РПД и учебно-методических материалов дисциплины привлекаются работодатели, ориентированные на выпускников программы: участие в разработке содержания программы, предоставление исходных материалов для анализа, расчетных программ, фильмов и прочее	Да

РПД «Полиграфические материалы» может быть использована для методического обеспечения учебного процесса в рамках основной образовательной программы НТИ (филиала) РГУ им А.Н.Косыгина по направлению 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, направленность (профиль) подготовки Технология и дизайн упаковочного производства в представленном виде

Рецензент:
доц., канд. техн. наук



Е. В. Заушицына

Рабочая программа составлена на основании следующих **нормативных документов**:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» (уровень бакалавриата), реализуемой в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09. 2017 № 960

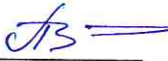
2. Базового учебного плана. Направление: 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»

3. Основной образовательной программы. Направление: 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства», направленность (профиль) подготовки «Технология и дизайн упаковочного производства»

4. Рабочего учебного плана. Направление: 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» (квалификация (степень) «бакалавр»). Направленность (профиль) подготовки «Технология и дизайн упаковочного производства». – Набор 2019 г. Новосибирск: Новосибирский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)». Утверждено Ученым советом НТИ (филиал) РГУ им.А.Н.Косыгина

Разработчик:

проф., д-р. техн. наук



П. С. Карабанов

ассистент



Д. К. Козлова

Рецензент:

доц., канд.техн.наук



Е. В. Заушицына

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ТКИКиУП (протокол № 1 от 28.08.2019 г.).

Зав. кафедрой ТКИКиУП
проф., д-р. техн. наук



П. С. Карабанов

Декан ФТиД
доц., канд. техн. наук



И. В. Вершинина

Декан ФЗОиЭ
доц., канд. техн. наук



Е. Г. Панферова

СОДЕРЖАНИЕ

1	Аннотация - Паспорт процесса	4
2	Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	6
3	Ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершению освоения программы учебной дисциплины	7
4	Структура и содержание учебной дисциплины	10
5	Образовательные технологии	17
6	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	18
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины ...	21
8	Условия реализации программы дисциплины	23
9	Учебно-методическая карта дисциплины	24
10	Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами направления на 2019/2020 учебный год.....	25
11	Дополнения и изменения к рабочей программе	25
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Балльно-рейтинговая система	26

1 АННОТАЦИЯ - ПАСПОРТ ПРОЦЕССА

Обозначение документа	Пункт ГОСТ Р ИСО 9001-2011	Наименование процесса
Б1.В.ДВ.06.02	7.3 и 7.5	Полиграфические материалы

<p>Определение процесса: процесс преподавания дисциплины «Полиграфические материалы» для обучающихся очной и заочной формы обучения, направления подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, направленность (профиль) подготовки Технология и дизайн упаковочного производства</p>	<p>Цель процесса: выполнение требований ФГОС ВО и формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, обеспечивающих им системное представление об ассортименте основных полиграфических материалов и их свойств, оказывающих влияние на качество печатной продукции, производительность оборудования, эффективность технологических процессов и всего полиграфического производства.</p>
<p>Владелец процесса: кафедра ТКИКиУП</p>	<p>Ответственный руководитель процесса: проф., д-р техн наук Карабанов П.С. асс. Козлова Д.К.</p>
<p>Входы процесса: обучающиеся и знания, полученные студентами обучающимися при изучении дисциплин: Б1.О.25 – Основы полиграфического и упаковочного производства</p>	<p>Выходы процесса: в результате изучения дисциплины обучающийся должен знать: современные материалы и технологии изготовления из них конкурентоспособной продукции полиграфического производства; методы контроля качества полуфабрикатов и печатных красок; методы контроля качества полуфабрикатов и печатных красок; научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований применительно к полиграфическим материалам; основные перспективы развития полиграфических материалов; методы защиты окружающей среды и обеспечение безопасности полиграфических материалов и печатных красок в соответствии с нормативными требованиями; основные программно-аппаратные средства, применяемые при подготовке и реализации производства по выпуску полиграфической продукции; уметь: выбирать современные материалы и технологии производства из них полиграфической продукции с учетом требований к её качеству, безопасности и экономических ограничений; выбирать оптимальные методы контроля качества полуфабрикатов и печатных красок; обеспечивать безопасность полиграфических материалов и печатных красок в соответствии с международным и российским требованиями защиты окружающей среды; осуществлять поиск и анализировать результаты научно-технической литературы по проблемам единства</p>

	<p>требований, предъявляемых к полиграфическим материалам в современных информационных системах;</p> <p>Владеть: способностью участвовать в выборе современных материалов для реализации технически совершенных современных технологий изготовления конкурентоспособной продукции полиграфического производства; владеть основными методами измерений, испытаний и контроля материалов; участвовать в реализации контроля качества полуфабрикатов и печатных красок; способностью участвовать в работах по обеспечению безопасности полиграфических материалов и печатных красок в соответствии с международным и российским требованиям защиты окружающей среды; программно-аппаратными средствами проектирования предприятий и технологических процессов производства полиграфической продукции, упаковки и промышленных изделий, изготавливаемых с использованием полиграфических технологий; информационными технологиями и системами управления рабочими потоками для проектируемых участков, производств в целом; способностью участвовать в разработке технико-экономического обоснования и оценке эффективности проектных решений; способностью применять знание научно-технической информации, результатов анализа отечественных и зарубежных исследований к решению экспериментально-исследовательских задач по выпуску полиграфической продукции из высококачественных материалов.</p>
<p>Требования к входам процесса: соответствие требованиям ФГОС ВО, компетенция, необходимая для изучения данной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен использовать техническую документацию в процессе производства упаковки, полиграфической продукции и промышленных изделий, производимых с использованием полиграфических технологий (ОПК-6); - готовность участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и смежных областей (ПК-3) 	<p>Требования к выходам процесса: соответствующие требованиям ФГОС ВО, компетенции, получаемые после изучения данной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособной продукции полиграфического и упаковочного производства (ОПК-2); - способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии (ОПК-5); - способен использовать аналитические модели процессов при проектировании производств полиграфической продукции, технологических процессов производства промышленных изделий и упаковки с использованием полиграфических технологий (ОПК-8); - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности (ПК-1)
<p>Поставщики процесса: кафедра ТККИУП</p>	<p>Потребители процесса: Обучающиеся 4 курса очной и заочной формы</p>

<p>Управляющие воздействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ФГОС ВО; - рабочий учебный план, - рабочая программа по дисциплине, - итоговая аттестация по дисциплине (зачёт) 	<p>обучения и их будущие работодатели</p> <p>Основные ресурсы:</p> <p>Очная форма: 4 зачетных единицы; 18 часов лекционных занятий; 28 часов лабораторных занятий; 76 часов контактной работы; 68 часов самостоятельной работы;</p> <p>Заочная форма: 4 зачетных единицы; 8 часов лекционных занятий; 12 часов лабораторных занятий; 28 часов контактной работы; 112 часов самостоятельной работы; 4 часа контроль аудиторный фонд, информационно-библиотечные ресурсы</p>
<p>Контролируемые параметры процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участие в аудиторной работе; - выполнение и защита лабораторных работ; - выполнение и защита контрольной работы (заочная форма); - зачет (7 и 8 семестр) 	<p>Методы измерения параметров:</p> <p>рейтинговая шкала -100 баллов, зачет или незачет</p>
<p>Показатели результативности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение запланированных мероприятий в срок; - рейтинг, обеспечивающий получение зачета 	<p>Периодичность оценки:</p> <p>непрерывно согласно графику проведения занятий и по завершению изучения дисциплины</p>

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРА

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Полиграфические материалы» входит в Блок 1, часть формируемая участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору.

Таблица 2.1 - Принципы (особенности) построения дисциплины

Принцип (особенность)	Содержание
1	2
Ядро дисциплины	<p>Базовая часть дисциплины:</p> <p>Модуль 1 Общая характеристика полиграфических материалов;</p> <p>Модуль 2 Основные свойства и ассортимент печатной бумаги и картона;</p> <p>Модуль 3 Основные свойства и ассортимент печатных красок;</p> <p>Модуль 4 Специфические вспомогательные материалы.</p>
Основные понятия дисциплины (дидактические единицы)	<p>Пполиграфические материалы, полиграфическая продукция, производство бумаги, полуфабрикаты, бумага для печати, бумажная масса, отделка бумаги, отделка картона, виды печатных красок, печатная продукция, переплетные материалы.</p>

Обеспечение последующих дисциплин образовательной программы (<i>связи с последующими</i> дисциплинами)	Полученные знания могут быть использованы обучающимися при освоении дисциплин: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Практическая направленность (практическая часть) дисциплины	Практическая часть дисциплины содержит: лабораторные работы на темы: определение характеристик продукции полиграфического производства; ассортимент и свойства печатной бумаги и картона; ассортимент и свойства печатных красок; изучение способов отделки полиграфической продукции.
Учет индивидуальных особенностей обучающихся, реализация права выбора способа учения	Возможность работать в своем темпе; подбор индивидуальных заданий разного уровня сложности
Описание основных «точек» контроля	Промежуточный контроль: защита отчетов по результатам лабораторных работ; защита контрольной работы (заочная форма) итоговый контроль – зачет.
Дисциплина и современные информационные технологии	Текстовый редактор <i>Word</i>, графический редактор <i>Paint</i> и другие – как средство оформления документации; программные средства Excel, как средства оформления и выполнения расчётов; средства мультимедиа для демонстрации материалов по дисциплине; глобальная сеть Internet

3 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ожидаемые результаты освоения обучающимися программы учебной дисциплины «Технология полиграфического производства» представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Результаты освоения обучающимися программы учебной дисциплины

После изучения дисциплины обучающийся будет:		После изучения дисциплины обучающийся будет:		После изучения дисциплины обучающийся будет:	
Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Коды компетенции	Результаты освоения ООП	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Реализация технологии	ОПК-2	Способен участвовать в реализации современных технологических совершенных технологий по выпуску конкурентоспособной продукции полиграфического и упаковочного производства		<p>ИД-1 <i>ОПК-2</i></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные материалы и технологии изготовления из них конкурентоспособной продукции полиграфического производства; методы контроля качества полуфабрикатов и печатных красок; <p>ИД-2 <i>ОПК-2</i></p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать современные материалы и технологии производства из них полиграфической продукции с учетом требований к её качеству, безопасности и экономическим ограничениям; выбирать оптимальные методы контроля качества полуфабрикатов и печатных красок; <p>ИД-3 <i>ОПК-2</i></p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью участвовать в выборе современных материалов для реализации технологически совершенных технологий изготовления конкурентоспособной продукции полиграфического производства; владеть основными методами измерений, испытаний и контроля материалов; участвовать в реализации контроля качества полуфабрикатов и печатных красок; 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>устный опрос;</i> - <i>защита лабораторных работ;</i> - <i>защита контрольной работы (заочная форма)</i>
Безопасность технологических процессов	ОПК-5	Способен реализовать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии		<p>ИД-1 <i>ОПК-5</i></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы защиты окружающей среды и обеспечение безопасности полиграфических материалов и печатных красок в соответствии с нормативными требованиями; <p>ИД-2 <i>ОПК-5</i></p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать безопасность полиграфических материалов и печатных красок в соответствии с международным и российским требованиями защиты окружающей среды; <p>ИД-3 <i>ОПК-5</i></p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью участвовать в работах по обеспечению безопасности полиграфических материалов и печатных красок в соответствии с международным и российским 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>устный опрос;</i> - <i>защита лабораторных работ;</i> - <i>защита контрольной работы (заочная форма)</i>

Проектная деятельность	ОПК-8	Способен использовать аналитические модели процессов при проектировании производств полиграфической продукции, технологических процессов производства промышленных изделий и упаковки с использованием полиграфических технологий	<p>требованиям защиты окружающей среды;</p> <p>ИД-1 олк-8 Знать: - основные программно-аппаратные средства, применяемые при подготовке и реализации производства по выпуску полиграфической продукции;</p> <p>ИД-2 олк-8 Уметь: - описывать принцип взаимодействия программно-аппаратных средств, применяемых при подготовке и реализации производства по выпуску полиграфической продукции;</p> <p>ИД-3 олк-8 Владеть: - программно-аппаратными средствами проектирования предприятий и технологических процессов производства полиграфической продукции, упаковки и промышлен-ных изделий, изготавливаемых с использованием полиграфических технологий; - информационными технологиями и системами управления рабочими потоками для проектируемых участков, производств в целом; - способностью участвовать в разработке технико-экономического обоснования и оценке эффективности проектных решений;</p>	<p>Текущий контроль: - устный опрос; - защита лабораторных работ; - защита контрольной работы (заочная форма)</p>
Тип задач профессиональной деятельности научно-исследовательский	ПК-1	Способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности	<p>Задача. Участие в анализе научно-технической информации, результатов отечественных и зарубежных исследований применительно к полиграфическим технологиям в сфере своей профессиональной деятельности и их применении в практической работе</p> <p>ИД-1 олк-1 Знать: - научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований применительно к полиграфическим материалам; - основные перспективы развития полиграфических материалов.</p> <p>ИД-2 олк-1 Уметь: - осуществлять поиск и анализировать результаты научно-технической литературы по проблемам единства требований, предъявляемых к полиграфическим материалам в современных информационных системах;</p> <p>ИД-3 олк-1 Владеть: - способностью применять знание научно-технической информации, результатов анализа отечественных и зарубежных исследований к решению экспериментально-исследовательских задач по выпуску полиграфической продукции из высококачественных материалов.</p>	<p>Текущий контроль: - устный опрос; - защита лабораторных работ; - защита контрольной работы (заочная форма)</p>

4.2 Разделы дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Полиграфические материалы» составляет **4** зачетных единицы, **144** часа.

Таблица 4.2 – Разделы дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Вид учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся												Формы текущего контроля успеваемости
			трудоёмкость в часах												
			ЛК		ЛБ		ПЗ		Контакт. работа		СР		в з.е.		
			ДО	ЗО	ДО	ЗО	ДО	ЗО	ДО	ЗО	ДО	ЗО		ДО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Общая характеристика полиграфических материалов	7,8	4	2	8	6	-	-	19	10	12	35	0,86	Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ	
2	Основные свойства и ассортимент печатной бумаги и картона.	7,8	4	2	8	2	-	-	20	6	20	28	1,11	Посещение лекций, лабораторных занятий	
3	Основные свойства и ассортимент печатных красок.	7,8	6	2	8	2	-	-	20	6	20	25	1,11	Посещение лекций, лабораторных занятий	
4	Специфические вспомогательные материалы.	7,8	4	2	4	2	-	-	17	6	16	24	0,92	Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ; защита контрольной работы (заочная форма)	
Итого			18	8	28	12	-	-	76	28	68	112	4	Итоговый контроль зачет	
контроль - 4 часа (30)															

4.3 Содержание разделов учебной дисциплины по видам занятий

4.3.1 Лекционные занятия

Таблица 4.3 – Характеристика лекционных учебных занятий

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины, используемые образовательные технологии, интерактивные методы	Содержание раздела				Ссылки на цели
		Номер темы	Наименование темы, дидактика	Объем, час		
				ДО	ЗО	
1	2	3	4	5	6	7
Семестр 7, 8						
1	Общая характеристика полиграфических материалов	ЛК.-1.1	Значение и общая характеристика полиграфических материалов . Общие понятия и классификация материалов. Понятие об основных и вспомогательных материалах. Разнообразие материалов, применяемых в полиграфической промышленности .	2	1	ОПК-2 ОПК-5 ПК-1
		ЛК.-1.2	Единство требований, предъявляемых к полиграфическим материалам . Физические, технологические, потребительские свойства материалов . Развитие производства материалов на основе достижений химии и химической промышленности. Роль полиграфических материалов в выпуске полиграфической продукции высокого качества.	2	1	
	Самостоятельное изучение	СИ-1	Влияние выбора материалов на себестоимость продукции и экономические показатели деятельности полиграфических предприятий. Экономия природного сырья, сохранение окружающей среды и предотвращение загрязнений.	12	35	
Промежуточный контроль			Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ			
		КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	7	2	
		Итого		7	2	
Итого по разделу 1			ЛК/СИ/КОНТАКТ.	4/12/7	2/35/2	
2	Основные свойства и ассортимент печатной бумаги и картона.	ЛК -2.1	Структура бумаги и характеризующие её показатели. Характеристика волоконистых полуфабрикатов для производства бумаги . Свойства и влияние полуфабрикатов на качество и стоимость бумаги. Технологическая схема производства бумаги . Подготовка бумажной массы ,	1		ОПК-2 ОПК-5 ПК-1

			отлив и отделка бумаги.		1	
		ЛК-2.2	Отбелка полуфабрикатов . Основные композиции по волокнистому составу бумаги для печати . Виды проклеивающих веществ. Наполнители и их влияние на структуру и свойства бумаги . Окраска и подцветка бумажной массы . Отлив и отделка бумаги. Влияние отделки бумаги на свойства и стоимость.	1		
		ЛК-2.3	Ассортимент картона. Волокнистые полуфабрикаты для изготовления картона. Использование макулатуры для производства картона. Особенности отделки картона .	1	1	
Самостоятельное изучение		СИ-2	Структура бумаги и показатели, ее характеризующие. Неоднородность структуры листа бумаги. Характеристики поверхности бумаги. Основные свойства печатной бумаги. Влияние свойств бумаги на качество печатной продукции и на экономические показатели производства.	6	6	
		СИ-3	Государственные стандарты на бумагу для печати. Классификация бумаги по способу печати, по волокнистому составу, массе квадратного метра, виду отделки. Общие требования, предъявляемые к бумаге для печати. Основные требования, предъявляемые к бумаге в зависимости от способа печати.	4	14	
		СИ-4	Методы испытаний свойств картона. Отделка картона. Свойства переплётного и упаковочного картона.	10	14	
Промежуточный контроль			Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ			
		КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	8	2	
		Итого		8	2	
Итого по разделу 2				ЛК/СИ/КОНТАКТ.	4/20/8	2/28/2
3	Основные свойства и ассортимент печатных красок.	ЛК-3.1	Принципы классификации печатных красок . Основные виды печатных красок и их особенности. Критерии выбора красок в зависимости от условий печатного процесса и специфики печатной продукции .	2	1	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-8 ПК-1
		ЛК-3.2	Основные свойства, определяющие расход краски и качество печатной продукции . Оптические свойства: цветовые характеристики, интенсив-	2		

			ность, прозрачность, светостойкость. Устойчивость красочной пленки к действию химических реагентов. Реологические свойства. Степень перетира. Значение этих свойств в зависимости от способа печати и вида печатной продукции . Плотность краски и влияние ее на расход краски при печати.		1		
		ЛК-3.3	Классификация и номенклатура печатных красок . Основные требования, предъявляемые в зависимости от способа печати, типа печатного оборудования и вида печатной продукции . Перспективы развития производства печатных красок и экономические факторы при их использовании. Условия хранения красок.	2			
Самостоятельное изучение		СИ-5	Особые требования, предъявляемые к офсетным краскам. Типовые составы офсетных красок в зависимости от вида продукции и используемого оборудования. Эмульгирование офсетных красок, влияние его на свойства красок, качество оттиска и производительность труда.	10	15		
		СИ-6	Типовые составы печатных красок. Пигменты. Связующие, их назначение. Основные компоненты связующих веществ: пленкообразователи (смолы) и растворители. Химическое пленкообразование: окислительная полимеризация, УФ-полимеризация. Закрепление в результате испарения растворителя. Закрепление в результате впитывания растворителя. Прочие связующие.	10	10		
Промежуточный контроль			Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ				
		КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	6	2		
		Итого		6	2		
Итого по разделу 3				ЛК/СИ/КОНТАКТ.		6/20/8	2/25/2
4	Специфические вспомогательные материалы.	ЛК-4.1	Роль переплетных материалов в производстве высококачественной и долговечной продукции, отвечающей современным эстетическим требованиям. Применение переплетных материалов и их влияние на себестоимость полиграфической продукции	2	1	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-8 ПК-1	

			и экономические показатели работы предприятия.			
		ЛК-4.2	Клеящие вещества. Использование синтетических и природных полимеров в качестве клея. Клеи растительного происхождения: декстриновый, крахмальный. Клеи животного происхождения: костный, казеиновый.	2	1	
Самостоятельное изучение		СИ-7	Материалы для лакирования печатной продукции. Сравнительная характеристика основных групп лаков: спиртовые, масляные, воднодисперсионные, УФ-лаки.	6	4	
		СИ-8	Полимерные пленочные материалы для припрессовки к оттискам: лавсан, полипропилен, полиэтилен и др. Основные требования, предъявляемые к этим материалам. Влияние вида отделки оттисков на качество и себестоимость продукции.	6	10	
		СИ-9	Полиграфическая фольга: цветная, металлизированная, «юбилейная». Сравнительная характеристика экономической эффективности процесса тиснения фольгой и печати переплетными красками, их возможности оформления полиграфической продукции.	4	10	
Промежуточный контроль			Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ; защита контрольной работы (заочная форма)			
		КАТ	Контроль за текущей аттестацией	2	1	
		КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	7	1	
		Итого		9	2	
Итого по разделу 4			ЛК/СИ/КОНТАКТ.	4/16/9	2/24/2	
Итоговый контроль			Зачет			
Итого по учебной дисциплине			ЛК/СИ/КОНТАКТ.	18/68/30	8/112/8	
Итого интерактивные формы обучения				4	-	

контроль - 4 часа

4.3.2 Лабораторные занятия

Таблица 4.4 – Характеристика лабораторных занятий

Ссылки на компетенции	Номер ЛБ	Наименование темы лабораторного занятия	Объем, час		Учебная деятельность обучающегося
			ДО	ЗО	
1	2	3	4	5	6
Семестр 7, 8					
ОПК-2 ОПК-8 ПК-1	ЛБ-1	Определение характеристик продукции полиграфического производства	4	-	<ul style="list-style-type: none"> – изучает ассортимент основных полиграфических материалов; – определяет соответствие материалов требованиям, предъявляемых к ним стандартами и нормативно-технической документацией. – определяет основные характеристики и свойства полиграфических материалов; – приводит перечень основных полиграфических материалов; – заполняет таблицы (по заданию).
ОПК-2 ОПК-5 ОПК-8 ПК-1	ЛБ-2	Ассортимент и свойства печатной бумаги и картона	8	4	<ul style="list-style-type: none"> – описывает и классифицирует бумажную полиграфическую продукцию. – анализирует (по заданию) методы производства и область применения бумажной продукции; – характеризует структуру бумажных материалов. – определяет последовательность изготовления и контроля бумажной продукции; – формирует собственное мнение о перспективах развития материалов из бумаги и картона в полиграфической промышленности; – заполняет таблицы (по заданию).
ОПК-2 ОПК-5 ПК-1	ЛБ –3	Ассортимент и свойства печатных красок	8	4	<ul style="list-style-type: none"> – описывает и классифицирует основные виды печатных красок. – анализирует (по заданию) методы производства и область применения печатных красок; – определяет (по заданию) основные характеристики и свойства печатных красок; – формирует проблемы, стоящие перед полиграфической и упаковочной промышленностью.

					вочной отраслью по заданной теме. – заполняет таблицы (по заданию).
ОПК-2 ОПК-8 ПК-1	ЛБ –4	Изучение способов отделки полиграфической продукции.	8	4	– изучает основные способы отделки полиграфической продукции; – определяет (по заданию) вид отделки и методы производства полиграфической продукции. – заполняет таблицы (по заданию).
Итого по семестру			28	12	
Итого по учебной дисциплине			28	12	
Итого интерактивные формы обучения			6	-	

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства при освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся для достижения запланированных результатов обучения и формирования (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Методы и формы активизации деятельности обучающихся

Методы и формы активизации деятельности	Виды учебной деятельности		
	ЛК	ЛБ	СРС
Дискуссия	+		
IT-методы	+	+	+
Командная работа		+	
Опережающая СРС			+
Индивидуальное обучение		+	+
Проблемное обучение	+	+	
Обучение на основе опыта	+	+	+

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы:

- теоретический материал дисциплины изучается на лекциях с использованием мультимедиа;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet – ресурсов, учебно-методической и научно-исследовательской литературы;
- закрепление теоретического материала при выполнении лабораторных работ с использованием проблемно-ориентированных творческих заданий.

6 УЧЕБНО–МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с ФГОС ВО выпускник по направлению подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, направленность (профиль) подготовки Технология и дизайн упаковочного производства степенью «бакалавр» после изучения данной дисциплины должен обладать компетенциями, представленными в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Компетентностные характеристики обучающегося по дисциплине «Полиграфические материалы»

Индекс	Наименование компетенции	Содержание компетенции	Технология формирования	Форма оценочного средства
1	2	3	4	5
ОПК-2	общепрофессиональные	Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособной продукции полиграфического и упаковочного производства	Лекции. Самостоятельная работа. Лабораторные занятия. Контрольная работа (заочная форма)	Защита отчетов по результатам выполненных лабораторных занятий, выполнение контрольной работы (заочная форма), зачёт
ОПК-5	общепрофессиональные	Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии		
ОПК-8	общепрофессиональные	Способен использовать аналитические модели процессов при проектировании производств полиграфической продукции, технологических процессов производства промышленных изделий и упаковки с использованием полиграфических технологий		
ПК-1	профессиональные	Способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности		

Содержание самостоятельной работы обучающегося представлено в таблице 6.2

Таблица 6.2 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Тема дисциплины курса (таблица 4.3)	Форма контроля
1	2	3	4
1	Изучение учебно-методической и научно-методической литературы	ЛК-(1.1-1.2) ЛК-(2.1 – 2.2) ЛК-(3.1 – 3.2) ЛК-(4.1 – 4.2) СИ-1 – СИ-9	Устный опрос
2	Подготовка к лабораторным работам	ЛК-(1.1 – 4.2) СИ-1 – СИ-9	Защита отчетов по результатам выполненных лабораторных работ
3	Подготовка и выполнение контрольной работы	ЛК-(1.1-2.2) ЛК-(4.1-4.2) СИ-1 – СИ-9	Защита контрольной работы

На самостоятельную работу выделяется 68 часов (ДО) и 112 часов (ЗО).

6.1 Для проверки знаний обучающихся предусматриваются следующие формы контроля:

- **текущий контроль** проводится в форме защиты отчётов по результатам выполненных практических работ по окончании изучения темы;

- **промежуточный контроль** проводится в форме защиты контрольной работы (реферат) по результатам самостоятельного изучения теоретического материала по дисциплине.

- **итоговый контроль** осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом. Зачёт – 7,8 семестр.

6.2 Оценочные материалы для текущего и итогового контроля и студентов представлены в Фонде оценочных материалов по дисциплине.

6.2.1 Вопросы для подготовки к зачету (7, 8 семестр)

Раздел 1. Общая характеристика полиграфических материалов

1. Общие понятия и классификация полиграфических материалов;
2. Роль полиграфических материалов в обеспечении качества печатной и упаковочной продукции;
3. Перспективы развития полиграфических материалов в производстве на отечественных и зарубежных предприятиях;
4. Оборудование, применяемое для производства полиграфических материалов;
5. Влияние выбора полиграфических материалов с экологической точки зрения;
6. Влияние выбора полиграфических материалов с экономической точки зрения.

Раздел 2. Основные свойства и ассортимент печатной бумаги и картона.

1. Основные компоненты бумаги и картона и их назначение;
2. Классификация бумаги. Ассортимент бумаги для печати;
3. Свойства бумаги: структурные, механические, оптические, печатно-технические;
4. Технологический процесс и схема производства печатной бумаги и картона;
5. Влияние отделки бумаги на свойства и стоимость печатной и упаковочной продукции.
6. Основные виды отделки картона.

Раздел 3. Основные свойства и ассортимент печатных красок.

1. Основные компоненты печатных красок и их назначение;
2. Классификация и номенклатура печатных красок;
3. Свойства красок: оптические, реологические, печатно-технические;
4. Краски для трафаретной и флексографической печати. Особенности свойств, поведение в печатном процессе, ассортимент;
5. Краски для офсетной печати. Особенности свойств, поведение в печатном процессе, ассортимент;
6. Краски для глубокой печати. Особенности свойств, поведение в печатном процессе, ассортимент;
7. Краски для высокого способа печати. Особенности свойств, поведение в печатном процессе, ассортимент;
8. Перспективы развития производства печатных красок и экономические факторы при их использовании;
9. Условия хранения красок и безопасность окружающей среды.

Раздел 4. Специфические вспомогательные материалы.

1. Классификация материалов для изготовления переплётных крышек;
2. Материалы для лакирования печатной продукции;
3. Полимерные пленочные материалы для припрессовки к оттискам;
4. Эффективности процесса тиснения фольгой;
5. Классификация клеящих веществ.

Для оценки качества учебной деятельности обучающихся может применяться балльно-рейтинговая система (БРС).

Оценка по дисциплине за 7, 8 семестр равна сумме баллов за работу в семестре (0-80) и числа баллов, полученных на зачете (0-20).

Максимальный рейтинг, который обучающийся может получить за семестр 100 баллов.

Максимальный балл проставляется за качественное и своевременное выполнение работ и требований к ним по всем видам деятельности обучающегося.

Баллы за работу в семестре включают в себя:

Баллы за работу на лекции: присутствие на лекции – 2 балла; введение конспекта лекции – 3 балла.

Баллы за лабораторные работы: присутствие на лабораторной работе – 2-2,5 балла; ритмичность работы – 2-2,5 балла; оформление отчета – 3 балла; защита лабораторной работы – 5-7 балла.

Баллы за контрольную работу: каждый студент в течение семестра выполняет и защищает контрольную работу – 31 балл.

Итоговая аттестация: изучение курса завершается в 7, 8 семестре – зачетом.

К зачету допускаются студенты, набравшие по дисциплине 60 и более баллов. Зачет проводится в устной форме. Количество баллов за зачет – 20. Студент, набравший за семестр менее 60 баллов, к зачету не допускается, пока не сдаст не зачтённые темы.

7 УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информация по учебно-методическому и информационному обеспечению дисциплины представлена в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Обеспечение образовательного процесса по образовательной программе 29.03.03 Технологии полиграфического и упаковочного производства, направленность (профиль) подготовки Технологии и дизайн упаковочного производства учебной и учебно-методической литературы

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	Количество экземпляров литературы на одного обучающегося
1	2	3	4	5
Б1.В.ДВ.06.02 Блок 1, часть формируемая участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору.				
Б1.В.ДВ.06.02 Полиграфические материалы	<p>Основная литература: Б-1. Бобров, В.И. Технология и оборудование отделочных процессов: учебное пособие / В.И. Бобров, Л.Ю. Сенаторов. – Москва: МГУП, 2008. – 434 с. Б-2. Сафонов, А. В. Проектирование полиграфического производства: учебник / А. В. Сафонов, Р. Г. Могинев; под общей редакцией проф. А. В. Сафонова. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2012. - 500 с. – URL: znanium.com/catalog/product/415297 (дата обращения: 28.08.2019). Дополнительная литература: Б-3. Элдред, Нельсон Р. Что полиграфист должен знать о красках/ Нельсон Р. Элдред; перевод с английского В. А. Наумова. - Москва: ПРИНТ-МЕДИА центр, 2005. - 328 с. Б-4. Могинев, Р. Г. Технология флексографской печати. Теория, практика и расчет : учебник / Р.Г. Могинев, Я.В. Дмитриев. — Москва : Инфра-М, 2020. — 355 с. — (Высшее образование). — www.dx.doi.org/10.12737/12549. - ISBN 978-5-16-103658-7. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1046924 (дата обращения: 28.08.2019) Учебно-методическая литература: М-1. Дмитриенко, Т.А. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Полиграфические материалы» для обучающихся по направлению 29.03.03/ сост. Т.А.Дмитриенко, Д.К.Козлова - Новосибирск: НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019. – 27 с. Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы Журнал «Гара и упаковка»: официальный сайт. – Москва, 1990. – URL: https:// magrack.ru (дата обращения: 28.08.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.</p>	3 3 1 100% 100% 100%	>1	

Заведующая библиотекой _____

Светлана

личной подписи

расшифровка подписи

дата

8 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Информация о наличии специализированных аудиторий, лабораторий, технических средств обучения и т.д. представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Обеспечение образовательного процесса по дисциплине оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
1	2	3	4
Б1.В.ДВ.06.02	Полиграфические материалы	<p>Лекции: Аудитории, оснащенные электронным мультимедийным оборудованием</p> <p>Лабораторные работы: ауд. 309а,– Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, (Лаборатория «Технология и дизайн упаковочного производства») ауд.214- Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (Компьютерный класс) ауд.512 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (Компьютерный класс, лингафонный кабинет) ауд. 403 – Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации («Лаборатория полиграфического и упаковочного производства»)</p> <p>Приборы и оборудование: - дозатор весовой РТ-ДВ-01; - машина упаковочная РТ-УМ-01; - машина разрывная РМ-3-1; - лабораторная линия для получения рукавной плёнки; - установка для определения показателя текучести расплава термопластов (ИИРТ - М); - литевой стенд настольного типа НЛС-67</p>	Новосибирск, Красный проспект, 35 НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическая карта дисциплины «Полиграфические материалы» представлена в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Учебно-методическая карта дисциплины
(7 семестр)

№ нед.	Номер темы учебных занятий			Используемые учебно-методические материалы	Самостоятельная работа студентов (СРС)	Форма контроля
	ЛК	ПЗ	ЛБ			
1	ЛК-1.1			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
2						БРС
3	ЛК-1.2			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
4			ЛБ-1	М-1	СИ-1- СИ-9	БРС
5	ЛК-2.1			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
6			ЛБ-1	М-1	СИ-1- СИ-9	БРС
7	ЛК-2.2			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
8			ЛБ-2	М-1	СИ-1- СИ-9	БРС
9	ЛК-3.1			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
10			ЛБ-2	М-1	СИ-1- СИ-9	БРС
11	ЛК-3.2			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
12			ЛБ-2	М-1	СИ-1- СИ-9	БРС
13	ЛК-4.1			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
14			ЛБ-3	М-1	СИ-1- СИ-9	БРС
15	ЛК-4.2			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
16			ЛБ-3	М-1	СИ-1- СИ-9	БРС
17	ЛК-4.2			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
18						зачет

(8 семестр)

№ нед.	Номер темы учебных занятий			Используемые учебно-методические материалы	Самостоятельная работа студентов (СРС)	Форма контроля
	ЛК	ПЗ	ЛБ			
1	ЛК-1.1 ЛК-1.2			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
2						БРС
3	ЛК-2.1 ЛК-2.3			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
4			ЛБ-1	М-1	СИ-1- СИ-9	БРС
5	ЛК-3.1 ЛК-3.2			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
6			ЛБ-2	М-1	СИ-1- СИ-9	БРС
7	ЛК-4.1 ЛК-4.2			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
8			ЛБ-3	М-1	СИ-1- СИ-9	БРС
9	Контрольная работа			Б-1 – Б-4	СИ-1- СИ-9	БРС
10						зачет

**10 ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ С
ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ НАПРАВЛЕНИЯ
НА 2019/2020 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную	Кафедра	Предложения об изменениях в раб. программу и подпись зав. кафедрой	Решение, принятое кафедрой, разрабатывающей программу и подпись зав. кафедрой
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ТКИКиУП	Замечания учтены при разработке РП 	

Декан ФТиД



И. В. Вершинина

Декан ФЗОиЭ



Е. Г. Панферова

**11 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА
20__/20__ УЧ. ГОД.**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких либо изменений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры _____
«__» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой ТКИКиУП

_____ (подпись)

П.С. Карабанов

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 - Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Полиграфические материалы»
направление 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»
профиль «Технология и дизайн упаковочного производства» (4 курс, 7 семестр)

Вид контроля	Оценочный балл	ДМ 1, 2, 3																				
		ТР (неделя)																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Посещаемость лекций	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Посещаемость лабораторных работ	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Конспекты лекций	3							*														
Ритмичность (выполнение) лабораторных работ	2		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Оформление отчета по лабораторным работам	3		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Защита отчета по лабораторным работам	7																					
Промежуточный рейтинг (ПР) по дисциплине																						
Зачет																						
Рейтинг по дисциплине (итоговый)																						
Примечание: ДМ-дисциплинарный модуль; ТР-текущий рейтинг; РР-рубежный рейтинг; ПР-промежуточный рейтинг																						
Преподаватель:																						
Зав. кафедрой ТКИКиУП:																						

Примечание: ДМ-дисциплинарный модуль; ТР-текущий рейтинг; РР-рубежный рейтинг; ПР-промежуточный рейтинг

Преподаватель: _____ /подпись (ФИО)/
Зав. кафедрой ТКИКиУП: _____ /подпись (ФИО)/

Таблица А.2 - Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Полиграфические материалы»
направление 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»
профиль «Технология и дизайн упаковочного производства» (4 курс, 8 семестр)

Вид контроля	Оценочный балл	ДМ 1, 2, 3																		РР
		ТР (неделя)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Посещаемость лекций	2	*				*														
Посещаемость лабораторных работ	2,5				*			*												
Конспекты лекций	3	*			*			*												
Ритмичность (выполнение) лабораторных работ	2,5				*			*												
Оформление отчета по лабораторным работам	3				*			*												
Защита отчета по лабораторным работам	5																			
Защита контрольной работы	31																		*	
Промежуточный рейтинг (ПР) по дисциплине																			*	
Зачет																				80
Рейтинг по дисциплине (итоговый)																				20
																				100

Примечание: ДМ-дисциплинарный модуль; ТР-текущий рейтинг; РР-рубежный рейтинг; ПР-промежуточный рейтинг

Преподаватель: _____

/подпись (ФИО)/

Зав. кафедрой **ТКИКУП**: _____ /подпись (ФИО)/

Таблица А.3 – Рейтинговый лист обучающегося по дисциплине «Полиграфические материалы» студента гр. _____ (курс 4, семестр 7)

Нед.	Номер ЛБ	Час	Тема лабораторной работы	Рейтинговая оценка											
				посещаемость		ритмичность (выполнение)		отчет (оформление)		защита					
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Семестр 7															
4	ЛБ-1.1	4	Определение характеристик продукции полиграфического производства	2		2									
6	ЛБ-1.1	4	Ассортимент и свойства печатной бумаги и картона	2		2									
8	ЛБ-2.1	4	Ассортимент и свойства печатной бумаги и картона	2		2									
10	ЛБ-2.2	4	Ассортимент и свойства печатных красок	2		2									
12	ЛБ-2.3	4	Ассортимент и свойства печатных красок	2		2									
14	ЛБ-3.1	4	Изучение способов отделки полиграфической продукции	2		2									
16	ЛБ-3.2	4	Изучение способов отделки полиграфической продукции	2		2									
Итого к зачету:				14		14		21		7					
Максимальный балл:				14+14+21+7+(18+6)+20 =100											
Минимальный балл				60											

Примечание: Посещаемость лекций – 2x9 = 18 баллов;

Проверка наличия конспектов лекций – 3x2 = 6 баллов;

Выполнение лабораторной работы в срок (ритмичность) – 2 балла, отсутствие – 0 баллов, отработка – 1 балла;

Зачет – 20 баллов.

Отлично – 91 – 100 баллов,

Хорошо – 75 – 90 баллов,

Удовлетворительно – 60 – 74 баллов,

Неудовлетворительно – менее 60 баллов.

Преподаватель _____

подпись (ФИО)

	Итого:	балл:	
			Оценка:

Таблица А.4 - Рейтинговый лист обучающегося по дисциплине «Полиграфические материалы» студента гр. _____ (курс 4, семестр 8)

Нед.	Номер ЛБ	Час	Тема лабораторной работы	Рейтинговая оценка											
				посещаемость		ритмичность (выполнение)		отчет (оформление)		защита					
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Семестр 8															
4	ЛБ-1	4	Ассортимент и свойства печатной бумаги и картона	2,5		2,5		3							
6	ЛБ-2	4	Ассортимент и свойства печатных красок	2,5		2,5		3							
8	ЛБ-3	4	Изучение способов отделки полиграфической продукции	2,5		2,5		3							
			Итого к зачету:	7,5		7,5		9				5			
			Контрольная работа					31							
Итого:		12	Максимальный балл:	7,5+7,5+9+5+(8+12)+31+20 =100											
			Минимальный балл	60											

Примечание: Посещаемость лекций – 2x4 = 8 баллов;

Проверка наличия конспектов лекций – 3x4 =12 баллов;

Выполнение лабораторной работы в срок (ритмичность) – 2,5 балла, отсутствие – 0 баллов, огрботка – 1 балла;

Зачет – 20 баллов.

Отлично – 91 – 100 баллов,

Хорошо – 75 – 90 баллов,

Удовлетворительно – 60 – 74 баллов,

Неудовлетворительно – менее 60 баллов.

Преподаватель _____

подпись (ФИО)

Итого:

балл:

Оценка:

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА 2020/2021 УЧ. ГОД.

С учетом развития науки, техники, культуры и социальной сферы в рабочую программу учебной дисциплины внесены следующие изменения:

1. В список литературы внести следующий источник:

Шашлов, А. Б. Основы светотехники : учебник для вузов / А. Б. Шашлов. - 2-е издание дополненное и переработанное - Москва : Логос, 2020. - 256 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213092> (дата обращения: 28.08.2020).

Изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры ТКИК и УП 28.08.2020 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой



Карабанов П.С.

Внесенные в рабочую программу изменения утверждаю.

Декан ФТ и Д



Арчинова Е.В.

Декан ФЗО и Э



Панферова Е.Г.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА 2021/2022 УЧ. ГОД.

Рабочая программа действительна для рабочего плана набора 2019 года очной и заочной формы обучения на 2021/2022 уч. год.

В соответствии с приказом МИНОБРНАУКИ №83 от 08.02.2021 «О внесении изменения в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки» внести корректировку в перечень компетенций, освоенных в ходе изучения дисциплины, исключив компетенции ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8 и элементы, направленные на формирование компетенций ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8 в следующих разделах, таблицах:

1 АННОТАЦИЯ - ПАСПОРТ ПРОЦЕССА

Обозначение документа	Пункт ГОСТ Р ИСО 9001-2011	Наименование процесса
Б1.В.ДВ.06.02	7.3 и 7.5	Полиграфические материалы

<p>Определение процесса: процесс преподавания дисциплины «Полиграфические материалы» для обучающихся очной и заочной формы обучения, направления подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, направленность (профиль) подготовки Технология и дизайн упаковочного производства</p>	<p>Цель процесса: выполнение требований ФГОС ВО и формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, обеспечивающих им системное представление об ассортименте основных полиграфических материалов и их свойств, оказывающих влияние на качество печатной продукции, производительность оборудования, эффективность технологических процессов и всего полиграфического производства.</p>
<p>Владелец процесса: кафедра ТКИКиУП</p>	<p>Ответственный руководитель процесса: проф., д-р техн наук Карабанов П.С. ст.преп. Козлова Д.К.</p>
<p>Входы процесса: обучающиеся и знания, полученные студентами обучающимися при изучении дисциплин: Б1.О.25 – Основы полиграфического и упаковочного производства</p>	<p>Выходы процесса: в результате изучения дисциплины обучающийся должен знать: научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований применительно к полиграфическим материалам; основные перспективы развития полиграфических материалов. уметь: осуществлять поиск и анализировать результаты научно-технической литературы по проблемам единства требований, предъявляемых к полиграфическим материалам в современных информационных системах; владеть: способностью применять знание научно-технической информации, результатов</p>

	анализа отечественных и зарубежных исследований к решению экспериментально-исследовательских задач по выпуску полиграфической продукции из высококачественных материалов.
<p>Требования к входам процесса: соответствие требованиям ФГОС ВО, компетенция, необходимая для изучения данной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен использовать техническую документацию в процессе производства упаковки, полиграфической продукции и промышленных изделий, производимых с использованием полиграфических технологий (ОПК-6); - готовность участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и смежных областей (ПК-3) 	<p>Требования к выходам процесса: соответствующие требования ФГОС ВО, компетенции, получаемые после изучения данной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности (ПК-1)
<p>Поставщики процесса: кафедра ТКИКиУП</p>	<p>Потребители процесса: Обучающиеся 4 курса очной и заочной формы обучения и их будущие работодатели</p>
<p>Управляющие воздействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ФГОС ВО; - рабочий учебный план, - рабочая программа по дисциплине, - итоговая аттестация по дисциплине (зачёт) 	<p>Основные ресурсы:</p> <p>Очная форма: 4 зачетных единицы; 18 часов лекционных занятий; 28 часов лабораторных занятий; 76 часов контактной работы; 68 часов самостоятельной работы;</p> <p>Заочная форма: 4 зачетных единицы; 8 часов лекционных занятий; 12 часов лабораторных занятий; 28 часов контактной работы; 112 часов самостоятельной работы; 4 часа контроль аудиторный фонд, информационно-библиотечные ресурсы</p>
<p>Контролируемые параметры процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участие в аудиторной работе; - выполнение и защита лабораторных занятий; - выполнение и защита контрольной работы (заочная форма); - зачет (7 и 8 семестр) 	<p>Методы измерения параметров: рейтинговая шкала -100 баллов, зачет или незачет</p>
<p>Показатели результативности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение запланированных мероприятий в срок; - рейтинг, обеспечивающий получение зачета 	<p>Периодичность оценки: непрерывно согласно графику проведения занятий и по завершению изучения дисциплины</p>

Таблица 3.1 – Результаты освоения обучающимися программы учебной дисциплины
После изучения дисциплины обучающийся будет:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Коды компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Тип задач профессиональной деятельности научно-исследовательский	ПК-1	Способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности	<p>Задача. Участие в анализе научно-технической информации, результатов отечественных и зарубежных исследований применительно к полиграфическим технологиям в сфере своей профессиональной деятельности и их применении в практической работе</p> <p>ИД-1пк-1</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований применительно к полиграфическим материалам; -основные перспективы развития полиграфических материалов. <p>ИД-2пк-1</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск и анализировать результаты научно-технической литературы по проблемам единства требований, предъявляемых к полиграфическим материалам в современных информационных системах; <p>ИД-3пк-1</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью применять знание научно-технической информации, результатов анализа отечественных и зарубежных исследований к решению экспериментально-исследовательских задач по выпуску полиграфической продукции из высококачественных материалов. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>устный опрос;</i> - <i>защита лабораторных занятий;</i> - <i>защита контрольной работы (заочная форма)</i>

Таблица 4.3 – Характеристика лекционных учебных занятий

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины, используемые образовательные технологии, интерактивные методы	Содержание раздела				
		Номер темы	Наименование темы, дидактика	Объем, час		Ссылки на цели
				ДО	30	
1	2	3	4	5	6	7
Семестр 7, 8						
1	Общая характеристика полиграфических материалов	ЛК.-1.1	Значение и общая характеристика полиграфических материалов . Общие понятия и классификация материалов. Понятие об основных и вспомогательных материалах. Разнообразие материалов, применяемых полиграфической промышленности .	2	1	ПК-1
		ЛК.-1.2	Единство требований, предъявляемых к полиграфическим материалам . Физические, технологические, потребительские свойства материалов . Развитие производства материалов на основе достижений химии и химической промышленности. Роль полиграфических материалов в выпуске полиграфической продукции высокого качества.	2	1	
	Самостоятельное изучение	СИ-1	Влияние выбора материалов на себестоимость продукции и экономические показатели деятельности полиграфических предприятий. Экономия природного сырья, сохранение окружающей среды и предотвращение загрязнений.	12	35	
Промежуточный контроль			Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ			
		КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	7	1	
		Итого		7	1	
Итого по разделу 1 ЛК/СИ/КОНТАКТ.				4/12/7		2/35/1
2	Основные свойства и ассортимент печатной бумаги и картона.	ЛК -2.1	Структура бумаги и характеризующие её показатели. Характеристика	1		ПК-1

			волокнистых полуфабрикатов для производства бумаги . Свойства и влияние полуфабрикатов на качество и стоимость бумаги. Технологическая схема производства бумаги . Подготовка бумажной массы , отлив и отделка бумаги .			1
		ЛК-2.2	Отбелка полуфабрикатов . Основные композиции по волокнистому составу бумаги для печати . Виды проклеивающих веществ. Наполнители и их влияние на структуру и свойства бумаги . Окраска и подцветка бумажной массы . Отлив и отделка бумаги. Влияние отделки бумаги на свойства и стоимость.	1		
		ЛК-2.3	Ассортимент картона. Волокнистые полуфабрикаты для изготовления картона. Использование макулатуры для производства картона. Особенности отделки картона .	1	1	
	Самостоятельное изучение	СИ-2	Структура бумаги и показатели, ее характеризующие. Неоднородность структуры листа бумаги. Характеристики поверхности бумаги. Основные свойства печатной бумаги. Влияние свойств бумаги на качество печатной продукции и на экономические показатели производства.	6	6	
		СИ-3	Государственные стандарты на бумагу для печати. Классификация бумаги по способу печати, по волокнистому составу, массе квадратного метра, виду отделки. Общие требования, предъявляемые к бумаге для печати. Основные требования, предъявляемые к бумаге в зависимости от способа печати.	4	14	
		СИ-4	Методы испытаний свойств картона. Отделка картона. Свойства переплётного и упаковочного картона.	10	14	

Промежуточный контроль			Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ			
		КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	8	2	
		Итого		8	2	
Итого по разделу 2 ЛК/СИ/КОНТАКТ.				4/20/8	2/28/2	
3	Основные свойства и ассортимент печатных красок.	ЛК-3.1	Принципы классификации печатных красок . Основные виды печатных красок и их особенности. Критерии выбора красок в зависимости от условий печатного процесса и специфики печатной продукции .	2	1	ПК-1
		ЛК-3.2	Основные свойства, определяющие расход краски и качество печатной продукции . Оптические свойства: цветовые характеристики, интенсивность, прозрачность, светостойкость. Устойчивость красочной пленки к действию химических реагентов. Реологические свойства. Степень перетира. Значение этих свойств в зависимости от способа печати и вида печатной продукции . Плотность краски и влияние ее на расход краски при печати.	2		
		ЛК-3.3	Классификация и номенклатура печатных красок . Основные требования, предъявляемые в зависимости от способа печати, типа печатного оборудования и вида печатной продукции . Перспективы развития производства печатных красок и экономические факторы при их использовании. Условия хранения красок.	2	1	
	Самостоятельное изучение	СИ-5	Особые требования, предъявляемые к офсетным краскам. Типовые составы офсетных красок в зависимости от вида продукции и	10	15	

			используемого оборудования. Эмульгирование офсетных красок, влияние его на свойства красок, качество оттиска и производительность труда.			
		СИ-6	Типовые составы печатных красок. Пигменты. Связующие, их назначение. Основные компоненты связующих веществ: пленкообразователи (смолы) и растворители. Химическое пленкообразование: окислительная полимеризация, УФ-полимеризация. Закрепление в результате испарения растворителя. Закрепление в результате впитывания растворителя. Прочие связующие.	10	10	
Промежуточный контроль			Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ			
		КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	6	2	
		Итого		6	2	
Итого по разделу 3 ЛК/СИ/КОНТАКТ.				6/20/6	2/25/2	
4	Специфические вспомогательные материалы.	ЛК-4.1	Роль переплетных материалов в производстве высококачественной и долговечной продукции, отвечающей современным эстетическим требованиям. Применение переплетных материалов и их влияние на себестоимость полиграфической продукции и экономические показатели работы предприятия.	2	1	ПК-1
		ЛК-4.2	Клеящие вещества. Использование синтетических и природных полимеров в качестве клея. Клеи растительного происхождения: декстриновый, крахмальный. Клеи животного происхождения: костный, казеиновый.	2	1	
	Самостоятельное	СИ-7	Материалы для лакирования	6	4	

4.3.2 Лабораторные занятия

Таблица 4.4 – Характеристика лабораторных занятий

Ссылки на компетенции	Номер ЛБ	Наименование темы лабораторного занятия	Объем, час		Учебная деятельность обучающегося
			ДО	ЗО	
1	2	3	4	5	6
Семестр 7, 8					
ПК-1	ЛБ-1	Определение характеристик продукции полиграфического производства	4	-	<ul style="list-style-type: none"> – изучает ассортимент основных полиграфических материалов; – определяет соответствие материалов требованиям, предъявляемых к ним стандартами и нормативно-технической документацией. – определяет основные характеристики и свойства полиграфических материалов; – приводит перечень основных полиграфических материалов; – заполняет таблицы (по заданию).
ПК-1	ЛБ-2	Ассортимент и свойства печатной бумаги и картона	8	4	<ul style="list-style-type: none"> – описывает и классифицирует бумажную полиграфическую продукцию. – анализирует (по заданию) методы производства и область применения бумажной продукции; – характеризует структуру бумажных материалов. – определяет последовательность изготовления и контроля бумажной продукции; – формирует собственное мнение о перспективах развития материалов из бумаги и картона в полиграфической промышленности; – заполняет таблицы (по заданию).

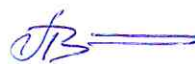
ПК-1	ЛБ –3	Ассортимент и свойства печатных красок	8	4	<ul style="list-style-type: none"> – описывает и классифицирует основные виды печатных красок. – анализирует (по заданию) методы производства и область применения печатных красок; – определяет (по заданию) основные характеристики и свойства печатных красок; – формирует проблемы, стоящие перед полиграфической и упаковочной отраслью по заданной теме. – заполняет таблицы (по заданию).
ПК-1	ЛБ –4	Изучение способов отделки полиграфической продукции.	8	4	<ul style="list-style-type: none"> – изучает основные способы отделки полиграфической продукции; – определяет (по заданию) вид отделки и методы производства полиграфической продукции. – заполняет таблицы (по заданию).
Итого по семестру			28	12	
Итого по учебной дисциплине			28	12	
Итого интерактивные формы обучения			6	-	

Таблица 6.1 – Компетентностные характеристики обучающегося по дисциплине «Полиграфические материалы»

Индекс	Наименование компетенции	Содержание компетенции	Технология формирования	Форма оценочного средства
1	2	3	4	5
ПК-1	профессиональные	Способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности	Лекции, самостоятельная работа, лабораторные занятия, контрольная работа (заочная форма)	Защита отчетов по результатам выполненных лабораторных занятий, выполнение контрольной работы (заочная форма), зачёт

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры ТКИК и УП
30.08.2021 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой



Карабанов П.С.

Внесенные в рабочую программу изменения утверждаю.

Декан ФТиД



Арчинова Е.В.

Декан ФЗОиЭ



Панферова Е.Г.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА 2022/2023 УЧ. ГОД.

Рабочая программа действительна для рабочего плана набора 2019 года очной и заочной формы обучения на 2022/2023 уч. год.

В список дополнительной литературы внести следующий источник:

1. Толивер-Нигро. Х. Технологии печати: учебное пособие / Х. Толивер-Нигро; перевод с английского. - Москва: ПРИНТ-МЕДИА - центр, 2006. - 232 с.

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры ТКИК и УП 30.08.2022 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой



Карабанов П.С.

Внесенные в рабочую программу изменения утверждаю.

Декан ФТиД



Арчинова Е.В.

Декан ФЗОиЭ



Панферова Е.Г.