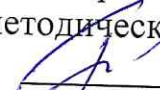


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
 ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
 (ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»**
 (НТИ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

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-методической работе


 Печурина Г.Г.
 « 28 » 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО И УПАКОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

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	Технология и конструирование изделий из кожи и упаковочное производство
Курс: 1,2	Семестры: 2,3

Очная форма обучения

Лекции	18 час./0,5 з.е.	Зачет	2 семестр
Практические занятия	-час./з.е.		
Лабораторные занятия	18 час./ 0,5 з.е.		
Курсовое проектирование	-час./з.е.		
Самостоятельная работа	34 час./0,95 з.е.		
Всего	108 час./3 з.е.		
В.т.ч. контактная работа	74 час./2,05 з.е.		

Заочная форма обучения

Лекции	8 час./0,22 з.е.	Зачет	3 семестр
Практические занятия	-час./з.е.		
Лабораторные занятия	12 час./ 0,33 з.е.		
Курсовое проектирование	-час./з.е.		
Самостоятельная работа	70 час./1,93 з.е.		
Контроль	4 час./0,12 з.е.		
Всего	108 час./3 з.е.		
В.т.ч. контактная работа	34 час./0,95 з.е.		

Рецензия

**на рабочую программу дисциплины Основы полиграфического и упаковочного производства 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 Основы полиграфического и упаковочного производства изучается в рамках блока 1, обязательной части дисциплин рабочего учебного плана. Разработчиками рабочей программы дисциплины (РПД) «Основы полиграфического и упаковочного производства» в НТИ (филиале) РГУ им А. Н. Косыгина является ассистент Д. К. Козлова и профессор, д-р. техн. наук, зав. П. С. Карабанов

№ П/П	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РПД	ОТМЕТКА О СООТВЕТСТВИИ
1	Цели изучения дисциплины	Да
2	Цели соотносены 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: <i>участие в разработке содержания программы, предоставление исходных материалов для анализа, расчетных программ, фильмов и прочее</i>	Да

РПД «*Основы полиграфического и упаковочного производства*» 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

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	15
6	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	16
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины ...	19
8	Условия реализации программы дисциплины	21
9	Учебно-методическая карта дисциплины	22
10	Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами направления на 2019/2020 учебный год.....	23
11	Дополнения и изменения к рабочей программе	23
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Балльно-рейтинговая система	24

1 АННОТАЦИЯ - ПАСПОРТ ПРОЦЕССА

Обозначение документа	Пункт ГОСТ Р ИСО 9001-2011	Наименование процесса
Б1.О.25	7.3 и 7.5	Основы полиграфического и упаковочного производства

<p>Определение процесса: процесс преподавания дисциплины «Основы полиграфического и упаковочного производства» 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 о будущей профессии: современном уровне развития, проблемах и перспективах развития полиграфического и упаковочного производств</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: математика, физика, химия</p>	<p>Выходы процесса: в результате изучения дисциплины обучающийся должен знать техническую документацию, международные и российские стандарты, правила и нормы на процессы производства; показатели качества продукции; основные программно-аппаратные средства, применяемые при разработке технологических процессов; материалы, классификационные признаки и основные требования, предъявляемые к изготовлению полиграфической и упаковочной продукции; уметь: пользоваться технической документацией, информационной базой международных и российских стандартов, правилами и нормами на процессы производства; пользоваться показателями качества продукции; описывать принцип взаимодействия программно-аппаратных средств, применяемых при разработке технологических процессов; пользоваться базами данных материалов; формулировать основные проблемы полиграфического и упаковочного производства; владеть: способностью принимать участие в разработке технической и нормативной документации, пользоваться в своей профессиональной деятельности международными и российскими стандартами на процессы и материалы полиграфического и упаковочного производства; в обеспечении пользования технической и нормативной документацией для управления технологическими процессами полигра-</p>

	<p>фического и упаковочного производства; в использовании материалов, эксплуатации оборудования, процессов полиграфического и упаковочного производства в соответствии с технической и нормативной документацией; методами осуществления контроля выпускаемой продукции на соответствие установленным показателям качества; 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 участвовать в исследованиях по созданию новых материалов для производств полиграфической и упаковочной индустрии; основными классификационными признаками полиграфической и упаковочной продукции.</p>
<p>Требования к входам процесса: соответствие требованиям ФГОС ВО, компетенция, необходимая для изучения данной дисциплины: требования к входным знаниям и умениям процесса отсутствуют</p>	<p>Требования к выходам процесса: соответствующие требования ФГОС ВО, компетенции, получаемые после 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); - способен использовать аналитические модели процессов при проектировании производств полиграфической продукции, технологических процессов производства промышленных изделий и упаковки с использованием полиграфических технологий (ОПК-8); - готовность участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и смежных областей (ПК-3)
<p>Поставщики процесса: Средние образовательные учреждения, школы и лицеи</p>	<p>Потребители процесса: Обучающиеся 1 и 2 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: 3 зачетных единицы; 18 часов лекционных занятий; 18 часов лабораторных занятий; 74 часа контактной работы; 36 часов самостоятельной работы;</p> <p>Заочная форма: 3 зачетных единицы; 8 часов лекционных занятий; 12 часов лабораторных занятий; 34 часа контактной работы; 70 часов самостоятельной работы; 4 часа контроль</p>

	аудиторный фонд, информационно-библиотечные ресурсы
Контролируемые параметры процесса: - участие в аудиторной работе; - выполнение и защита лабораторных работ; - выполнение и защита контрольной работы (заочная форма); - зачет (2 и 3 семестр)	Методы измерения параметров: рейтинговая шкала -100 баллов, зачет или незачет
Показатели результативности: - выполнение запланированных мероприятий в срок; - рейтинг, обеспечивающий получение зачета	Периодичность оценки: непрерывно согласно графику проведения занятий и по завершению изучения дисциплины

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРА

Дисциплина Б1.О.25 «Основы полиграфического и упаковочного производства» входит в Блок 1, обязательная часть.

Таблица 2.1 - Принципы (особенности) построения дисциплины

Принцип (особенность)	Содержание
1	2
Ядро дисциплины	Базовая часть дисциплины: Модуль 1 Современное состояние и перспективы развития полиграфического и упаковочного производства. Модуль 2 Основные понятия в полиграфическом и упаковочном производствах, классификация упаковки. Модуль 3 Основные процессы полиграфического и упаковочного производства.
Основные понятия дисциплины (дидактические единицы)	Полиграфическое и упаковочное производство, материалы в производстве упаковочной продукции, печатные технологии, полиграфическая и упаковочная продукция, виды тары и упаковки, функции упаковки, методы производства полиграфической и упаковочной продукции
Обеспечение последующих дисциплин образовательной программы (<i>связи с последующими</i> дисциплинами)	Полученные знания могут быть использованы обучающимися при освоении дисциплин: материаловедение неметаллов и композитов, маркировка тары и упаковки, тара и ее производство, технология полиграфического производства
Практическая направленность (практическая часть) дисциплины	Практическая часть дисциплины содержит: лабораторные работы на темы: определение характеристик продукции полиграфического и упаковочного производства; классификация бумажной и картонной продукции; основные виды и способы печати.
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 результа-

	там лабораторных работ; защита контрольной работы (заочная форма).
Дисциплина и современные информационные технологии	Итоговый контроль – зачет. 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 «Основы полиграфического и упаковочного производства» представлены в таблице 3.1.

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
Техническая документация	ОПК-6	Способен использовать техническую документацию в процессе производства упаковки, полиграфической продукции и промышленных изделий, производимых с использованием полиграфических технологий	<p>ИД-1 олк-6 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техническую документацию, международные и российские стандарты, правила и нормы на процессы производства; - показатели качества продукции; <p>ИД-2 олк-6 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической документацией, информационной базой международных и российских стандартов, правилами и нормами на процессы производства; - пользоваться показателями качества продукции; <p>ИД-3 олк-6 Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью принимать участие в разработке технической и нормативной документации, пользоваться в своей профессиональной деятельности международными и российскими стандартами на процессы и материалы полиграфического и упаковочного производства; - в обеспечении пользования технической и нормативной документацией для управления технологическими процессами полиграфического и упаковочного производства; - в использовании материалов, эксплуатации оборудования, процессов полиграфического и упаковочного производства в соответствии с технической и нормативной документацией; - методами осуществления контроля выпускаемой продукции на ответственности установленным показателям качества; 	<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	<p>ИД-1 олк-8 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные программно-аппаратные средства, применяемые при разработке технологических процессов полиграфического и упаковочного 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>устный опрос;</i> - <i>защита лабораторных работ;</i>

Тип задач профессиональной деятельности научно-исследовательский	ПК-3	Готовность участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и смежных областей	<p>тировании производств полиграфической продукции, технологических процессов производства промышленных изделий и упаковки с использованием полиграфических технологий</p> <p>го производства; ИД-20пк-8 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать принцип взаимодействия программно-аппаратных средств, применяемых при разработке технологических процессов полиграфического и упаковочного производства; <p>ИД-30пк-8 Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Задача. Участие в создании новых материалов для производств полиграфической и упаковочной индустрии, а также для предприятий и организаций, использующих в технологических процессах печатные технологии.</p> <p>ИД-1пк-3 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - материалы, используемые в полиграфической и упаковочной индустрии; основы изготовления полиграфической и упаковочной продукции; классификационные признаки и основные требования, предъявляемые к полиграфической и упаковочной продукции; <p>ИД-2пк-3 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться базами данных материалов полиграфического и упаковочного производства; формулировать основные проблемы полиграфического и упаковочного производства; <p>ИД-3пк-3 Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью участвовать в исследованиях по созданию новых материалов для производств полиграфической и упаковочной индустрии; основными классификационными признаками полиграфической и упаковочной продукции. 	<p>работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита контрольной работы (заочная форма).
			<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - защита лабораторных работ; - защита контрольной работы (заочная форма). 	

4.2 Разделы дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Основы полиграфического и упаковочного производства» составляет **3** зачетных единицы, **108** часов.

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						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Современное состояние и перспективы развития полиграфического и упаковочного производства	2,3	4	2	4	4	-	-	20	10	8	30	0,83	Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ	
2	Основные понятия в полиграфическом и упаковочном производствах, классификация упаковки	2,3	10	4	10	4	-	-	33	13	18	30	1,36	Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ	
3	Основные процессы полиграфического и упаковочного производства	2,3	4	2	4	4	-	-	21	11	8	10	0,81	Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ; защита контрольной работы (заочная форма)	
Итого			18	8	18	12	-	-	74	34	34	70	3	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 раз-дела	Наименование раз-дела дисциплины, используемые образовательные технологии, интерактивные методы	Номер темы	Содержание раздела				
			Наименование темы, дидактика	Объем, час		Ссылки на цели	
				ДО	ЗО		
1	2	3	4		5	6	7
Семестр 2, 3							
1	Современное состояние и перспективы развития полиграфического и упаковочного производства	ЛК.-1.1	Современное состояние и перспективы развития полиграфического и упаковочного производства в России и за рубежом. Проблемы и перспективы развития упаковочного производства . Перспективные материалы в производстве упаковочной продукции .	4	4	ОПК-6 ОПК-8 ПК-3	
	Самостоятельное изучение	СИ-1	История развития упаковки. Экологические проблемы упаковочного производства. Способы утилизации использованной упаковки.	6	15		
		СИ-2	Область применения полиграфической и упаковочной продукции. Проблемы и перспективы развития полиграфического производства.	2	15		
Промежуточный контроль			Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ				
	Контактная работа	СРП	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	6	2		
		КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	6	2		
		Итого		12	4		
Итого по разделу 1			ЛК/СИ/КОНТАКТ.	4/8/12	2/30/4		
2	Основные понятия в полиграфическом и упаковочном производствах, классификация упаковки	ЛК -2.1	Основные понятия, термины и определения в области производственных и технологических процессов, объекты и структура упаковочного производства .	2	1	ОПК-6 ОПК-8 ПК-3	
		ЛК-2.2	Основные материалы, используемые в полиграфическом и упаковочном производстве , на предприятиях и в организациях, использующих в технологических процессах печатные технологии . Классификационные признаки упаковочной продукции . Виды тары и упаковки . Укупорочные и вспомогательные средства.	4	1		

Самостоятельное изучение	ЛК-2.3	Функции упаковки. Основные требования, предъявляемые к полиграфической и упаковочной продукции: социального назначения, функциональные, эргономические, эстетические, экологические, требования надежности и др.	2	1		
	ЛК-2.4	Основные понятия и определения полиграфического производства. Структура полиграфического производства. Классификационные признаки полиграфической продукции. Виды печати, оборудование и расходные материалы	2	1		
	СИ-3	Виды упаковываемой продукции и применяемых упаковочных материалов. Полиграфическое оформление тары и упаковки, применяемое оборудование и материалы.	10	20		
	СИ-4	Жизненный цикл упаковки. Упаковка как связующее звено между сферами производства и потребления.	8	10		
Промежуточный контроль		Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ				
Контактная работа	СРП	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	6	2		
	КАТ	Контроль за текущей аттестацией	1	1		
	КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	6	2		
	Итого			13	5	
Итого по разделу 2		ЛК/СИ/КОНТАКТ.	10/18/13	4/30/5		
3	Основные процессы полиграфического и упаковочного производства	ЛК-3.1	Основные методы производства полиграфической и упаковочной продукции. Производство жесткой и гибкой пластиковой тары. Производство тары из бумаги, картона и гофрокартона. Производство стекло-тары.	2	1	ОПК-6 ОПК-8 ПК-3
		ЛК-3.2	Полиграфическое производство: допечатная подготовка, печатное производство, послепечатная обработка. Оборудование и расходные материалы.	2	1	
	Самостоятельное изучение	СИ-5	Программно-аппаратные средства, применяемые при разработке технологических процессов полиграфического и упаковочного производства.	8	10	
Промежуточный контроль		Посещение лекций, лабораторных занятий и защита ЛБ, защита контрольной работы (заочная форма)				

Контактная работа	СРП	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	6	2	
	КАТ	Контроль за текущей аттестацией	1	1	
	КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	6	2	
	Итого		13	5	
Итого по разделу 3			ЛК/СИ/КОНТАКТ.		4/8/13
Итоговый контроль			Зачет		2/10/5
Итого по учебной дисциплине			ЛК/СИ/КОНТАКТ.		18/34/38
4 часа контроль					8/70/14

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 2, 3					
ОПК-8 ПК-3	ЛБ-1	Определение характеристик продукции полиграфического и упаковочного производства	4	4	<ul style="list-style-type: none"> – анализирует основные понятия упаковочного производства; – классифицирует тару и упаковку по следующим признакам: <ul style="list-style-type: none"> – функциональному назначению; – месту упаковывания; – степени механической прочности; – кратности использования; – конструктивному исполнению; – применяемым материалам; – виду; – характеризует и обобщает понятия и определения в каждом классификационном признаке
ОПК-6 ПК-3	ЛБ-2	Классификация бумажной и картонной продукции	10	4	<ul style="list-style-type: none"> – описывает и классифицирует упаковочную и полиграфическую продукцию; – анализирует и обобщает ассортимент выпускаемой продукции, методы ее производства, область применения; – характеризует структуру полиграфического и упаковочного производств

ОПК-6 ПК-3	ЛБ –3	Основные виды и способы печати	4	4	<ul style="list-style-type: none"> – анализирует и обобщает способы печати в полиграфическом и упаковочном производствах, перспективы применения; – формулирует проблемы, стоящие перед полиграфической и упаковочной отраслью по заданной теме; – формирует собственное мнение о перспективах
Итого по семестру			18	12	
Итого по учебной дисциплине			18	12	

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 «Основы полиграфического и упаковочного производства»

Индекс	Наименование компетенции	Содержание компетенции	Технология формирования	Форма оценочного средства
1	2	3	4	5
ОПК-6	обще-profессиональные	Способен использовать техническую документацию в процессе производства упаковки, полиграфической продукции и промышленных изделий, производимых с использованием полиграфических технологий	Лекции. Самостоятельная работа. Лабораторные занятия. Контрольная работа (заочная форма)	Защита отчетов по результатам выполненных лабораторных занятий, выполнение контрольной работы (заочная форма), зачёт
ОПК-8	обще-profессиональные	Способен использовать аналитические модели процессов при проектировании производств полиграфической продукции, технологических процессов производства промышленных изделий и упаковки с использованием полиграфических технологий		
ПК-3	профессиональные	Готовность участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и смежных областей		

6.2 Содержание самостоятельной работы обучающегося представлено в таблице

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) ЛК-(2.1 – 2.3) ЛК-(3.1 – 3.2) СИ-1 – СИ-5	Устный опрос
2	Подготовка к лабораторным работам	ЛК-(1.1) ЛК-(2.2 – 2.3) СИ-1 – СИ-5	Защита отчетов по результатам выполненных лабораторных работ
3	Подготовка и выполнение контрольной работы (заочная форма)	ЛК-(1.1) ЛК-(2.1 – 2.3) ЛК-(3.1 – 3.2) СИ-1 – СИ-5	Защита контрольной работы, реферат

На самостоятельную работу выделяется 34 часа (ДО) и 70 часов (ЗО).

6.1 Для проверки знаний обучающихся предусматриваются следующие формы контроля:

- **текущий контроль** проводится в форме защиты отчётов по результатам выполненных лабораторных 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 – 2, 3 семестр.

Оценка знаний обучающихся с использованием балльно–рейтинговой системы (рейтинговые листы) приведены в ПРИЛОЖЕНИИ А.

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 (2, 3 семестр)

Раздел 1. Современное состояние и перспективы развития полиграфического и упаковочного производства

1. Тенденции развития полиграфического и упаковочного производства на отечественных и зарубежных рынках;
2. Задачи развития полиграфического и упаковочного производства;
3. Основное оборудование, применяемое для производства полиграфических и упаковочных материалов;

4. Вопросы экологической безопасности полиграфического и упаковочного производства;
5. Основные требования, предъявляемые к производству полиграфических и упаковочных материалов;
6. Основные проблемы в производстве полиграфических и упаковочного материалов.

Раздел 2. Основные понятия в полиграфическом и упаковочном производствах, классификация упаковки

1. Классификация тары по назначению;
2. Классификация тары по механической прочности;
3. Классификация тары по кратности её использования;
4. Классификация тары по её конструктивному исполнению;
5. Основные укупорочные средства и их видовые различия;
6. Классификация упаковочных материалов;
7. Классификация потребительской тары;
8. Классификация транспортной тары тары;
9. Наиболее распространённые в быту виды фирменной тары и упаковки.

Раздел 3. Основные процессы полиграфического и упаковочного производства

1. Понятие полиграфии. Основные системы цветов;
2. Типы компьютерных изображений;
3. Классификация форматов графических файлов;
4. Классификация основных видов и способов печати;
5. Отличие офсетной печати от флексографской;
6. Отличие глубокой печати от шелкографии;
7. Отличие тампонной печати от широкоформатной;
8. Допечатная и постпечатная обработка.

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

Оценка по дисциплине за 2, 3 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 концепта лекции – 2-3 баллов.

Баллы за практические работы: присутствие на практической работе – 2-2,5 балла; ритмичность работы – 2,5-4 балла; оформление отчета – 3-4 балла; защита практических работ – 5-6 баллов.

Баллы за контрольную работу: каждый студент в течение семестра выполняет и защищает учебно-исследовательскую работу (реферат) – 31 балл.

Итоговая аттестация: изучение курса завершается во 2, 3 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 Технология полиграфического и упаковочного производства, направленность (профиль) подготовки Технология и дизайн упаковочного производства учебной и учебно- методической литературой

№ 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.О.25	Блок 1, базовая часть			
	Б1.О.25 Основы полиграфического и упаковочного производств	Основная литература: Б-1. Хэнлон, Дж.Ф. Упаковка и тара: Проектирование, технологии, применение: учебное пособие / Дж.Ф. Хэнлон, Р. Дж. Келси, Х.Е. Форсино; пер. с англ., под ред. В.П. Жавнера. – Санкт-Петербург: Профессия, 2008. – 629 с. Б-2. Белицкая, О. А. Словарь упаковки: Учебное пособие / Белицкая О.А., Леденева И.Н. - Москва :МГУДТ, 2015. - 151 с.: ISBN. URL: https://new.znanium.com/catalog/product/966405 (дата обращения: 28.08.2019) Дополнительная литература: Б-3. Шипинский, В. Г. Оборудование для производства тары и упаковки: учеб. пособие / ВТ. Шипинский. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. — 624 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN . - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1016410 (дата обращения: 28.08.2019) Учебно-методическая литература: М-1. Дмитриенко, Т.А. Классификация тары и упаковки. Методическое указание для выполнения лабораторной работы по дисциплине «Основы полиграфического и упаковочного производств» для обучающихся по направлению 29.03.03/ Т.А. Дмитриенко, Д.К.Козлова – Новосибирск: НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019. – 15 с. Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы Журнал «Тара и упаковка»: официальный сайт. – Москва, 1990. – URL: https:// magpack.ru (дата обращения: 28.08.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	5 100% 100%	 5 100%

Заведующая библиотекой



личная подпись

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.О.25	Основы полиграфического и упаковочного производств	<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 «Основы полиграфического и упаковочного производств» представлена в таблице 9.1.



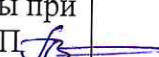



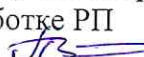

Таблица 9.1 – Учебно-методическая карта дисциплины
(2 семестр)

№ 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-3	СИ-1	БРС
2						БРС
3	ЛК-1.1			Б-1 – Б-3	СИ-4- СИ-5	БРС
4						БРС
5	ЛК-2.1			Б-1 – Б-3	СИ-3- СИ-5	БРС
6						БРС
7	ЛК-2.2			Б-1 – Б-3	СИ-4- СИ-6	БРС
8						БРС
9	ЛК-2.2		ЛБ-1	Б-1 – Б-3, М-1	СИ-6-СИ-8	БРС
10						БРС
11	ЛК-2.3		ЛБ-2	Б-1 – Б-3, М-1	СИ-8	БРС
12						БРС
13	ЛК-2.4		ЛБ-2 2часа	Б-1 – Б-3, М-1	СИ-8	БРС
14						БРС
15	ЛК-3.1		ЛБ-3	Б-1 – Б-3, М-1	СИ-9	БРС
16						БРС
17	ЛК-3.2		ЛБ-3	Б-1 – Б-3, М-1	СИ-9	БРС
18						зачет

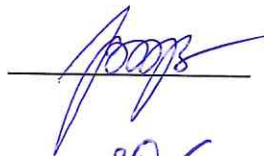
(3 семестр)

№ 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-3	СИ-1	БРС
2					СИ-4- СИ-5	БРС
3	ЛК-1.1			Б-1 – Б-3	СИ-4- СИ-5	БРС
4					СИ-4- СИ-5	БРС
5	ЛК-2.1 ЛК-2.2			Б-1 – Б-3	СИ-3- СИ-5	БРС
6			ЛБ-1	Б-1 – Б-3, М-1	СИ-3- СИ-5	БРС
7	ЛК-2.3 ЛК-2.4			Б-1 – Б-3	СИ-4- СИ-6	БРС
8			ЛБ-2	Б-1 – Б-3, М-1	СИ-4- СИ-6	БРС
9	ЛК-3.1 ЛК-3.2			Б-1 – Б-3	СИ-6-СИ-8	БРС
10			ЛБ-3	Б-1 – Б-3, М-1	СИ-6-СИ-8	БРС
11	Контрольная работа				СИ-3-СИ-8	
12						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
Материаловедение неметаллов и композитов	ТКИКиУП	Замечания учтены при разработке РП 	
Маркировка тары и упаковки	ТКИКиУП	Замечания учтены при разработке РП 	
Тара и её производство	ТКИКиУП	Замечания учтены при разработке РП 	
Технология полиграфического производства	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

Таблица А.3 - Рейтинговый лист обучающегося по дисциплине «Основы полиграфического и упаковочного производства» студента гр. _____ (курс 1, семестр 2)

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 2															
9	ЛБ-1	4	Определение характеристик продукции полиграфического и упаковочного производства	2		4									
11	ЛБ-2.1	4	Классификация бумажной и картонной продукции	2		4									
13	ЛБ-2.2	4	Классификация бумажной и картонной продукции	2		4									
15	ЛБ-2.3	2	Классификация бумажной и картонной продукции	2		4									
17	ЛБ-3	4	Основные виды и способы печати	2		4									
			Итого к зачету:	10		20						20	6		
Итого:		18	Максимальный балл:	10+20+20+6+(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) – 4 балла, отсутствие – 0 баллов, отработка – 2 балла; Зачет – 20 баллов.

Отлично – 91 – 100 баллов,

Хорошо – 75 – 90 баллов,

Удовлетворительно – 60 – 74 баллов,

Неудовлетворительно – менее 60 баллов.

Итого: _____ балл:

Оценка: _____

Преподаватель _____

подпись (ФИО)

Таблица А.4 - Рейтинговый лист обучающегося по дисциплине «Основы полиграфического и упаковочного производства» студента гр. _____ (курс 2, семестр 3)

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				
6	ЛБ-1	4	Определение характеристик продукции полиграфического и упаковочного производства	2,5		2,5		3							
8	ЛБ-2	4		2,5		2,5		3							
10	ЛБ-3	4		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+(10+10)+31+20=100	
			Минимальный балл:											60	

Примечание: Посещаемость лекций – 2x5 =10 баллов;

Проверка наличия конспектов лекций – 2x5 =10 баллов;

Выполнение лабораторной работы в срок (ритмичность) – 2,5 балла, отсутствие – 0 баллов, отработка – 0,5 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:

Слесарчук, В.А. Упаковка продукции пищевых производств: учебное пособие / В.А. Слесарчук, Е.К. Хамитова. - Минск : РИПО, 2019. - 235 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1055957> (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 список основной литературы внести следующий источник:

1. Хайн, Т. Тотальная упаковка. Тайная история и скрытые смыслы завлекательных коробок, банок, бутылок и других емкостей / Т. Хайн; перевод с английского. - Москва: Студия А. Лебедева, 2017. - 432 с.

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.

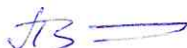
Рабочая программа действительна для рабочего плана набора 2019 года очной и заочной формы обучения на 2022/2023 уч. год.

В список дополнительной литературы внести следующий источник:

1. Веселов, А. И. Технологическое оборудование, оснастка и основы проектирования упаковочных производств: учебное пособие / А.И. Веселов, И.А. Веселова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 262 с. — URL: <https://znanium.com/read?id=398339>

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.