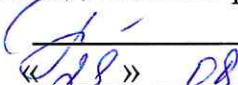


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА  
(ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»**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

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-методической работе

 Печурина Г.Г.  
«28» 08 2019 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**(Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))**

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

Факультет Технологии и дизайна

Кафедра Технология и конструирование изделий из кожи и упаковочное производство

Курс: 2 Семестр: 3

Практические занятия	48 час./ 1,33 з.е.	Зачет с оц.	3 семестр
Самостоятельная работа	46 час./1,28 з.е.		
Всего	108 час./3 з.е.		
В.т.ч. контактная работа	62 час./ 1,72 з.е.		

## Рецензия

на рабочую программу Учебной практики (Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) 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, Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) изучается в рамках блока 2, обязательной части дисциплин рабочего учебного плана. Разработчиками рабочей программы (РП) «Учебной практики (Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))» в НТИ (филиале) РГУ им. А. Н. Косыгина является ассистент Д.К. Козлова и профессор, д-р. техн. наук П.С. Карабанов

№ П/П	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РП	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 Да
3	Прописана связь дисциплины с другими дисциплинами рабочего учебного плана по ООП	Да
4	Прописан вклад дисциплины при формировании компетенций (УК, 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 практических 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 РП 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

РП «Учебной практики (Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))» 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» (бакалавриат), 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

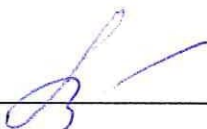
проф., д-р. техн. наук



П. С. Карабанов

Декан ФТиД

доц., канд. техн. наук



Е. В. Арчинова

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Аннотация - Паспорт процесса .....	4
2	Место практики в структуре ООП бакалавриата.....	9
3	Ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершению освоения программы учебной практики.....	10
4	Способы и формы проведения практики.....	18
5	Задание и календарный план практики.....	18
6	Структура и содержание практики.....	18
7	Организация учебной практики.....	19
8	Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике.....	21
9	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.....	22
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	24
11	Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	25
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Форма индивидуального задания и календарный план практики .....	27
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б Титульный лист отчета.....	30
	ПРИЛОЖЕНИЕ В Уровень освоения обучающимися профессиональных компетенций.....	31
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г Заключение руководителя практики от НТИ (филиала) РГУ им. А.Н.Косыгина.....	32
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д Балльно-рейтинговая система.....	33

## 1 АННОТАЦИЯ - ПАСПОРТ ПРОЦЕССА

Обозначение документа	Пункт ГОСТ Р ИСО 9001-2011	Наименование процесса
<b>Б2.О.02(У)</b>	<b>7.3 и 7.5</b>	<b>Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))</b>

<p><b>Определение процесса:</b> процесс прохождения учебной практики студентами очной формы обучения направления подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, направленность (профиль) подготовки Технология и дизайн упаковочного производства</p>	<p><b>Цель процесса:</b> выполнение требований ФГОС ВО, углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения на 1 курсе; формирование системы первичных умений и навыков в исследованиях свойств и требований к упаковочным и полиграфическим материалам.</p>
<p><b>Владелец процесса:</b> кафедра ТКИКиУП</p>	<p><b>Ответственный руководитель процесса:</b> проф., д-р техн наук Карabanов П.С. асс. Козлова Д.К.</p>
<p><b>Входы процесса:</b> обучающиеся и знания, полученные студентами обучающимися при изучении дисциплин: Б1.О.25 – Основы полиграфического и упаковочного производства</p>	<p><b>Выходы процесса:</b> в результате изучения дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b> методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации; основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни; естественнонаучную сущность технологических процессов, материалов полиграфического и упаковочного производства; методы математического анализа и моделирования процессов, параметров качества полиграфической и упаковочной продукции; виды измерений и алгоритмы обработки экспериментальных данных; основы математического моделирования бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства; методы и средства измерений, испытаний и контроля в полиграфическом и упаковочном производстве, в</p>

смежных производствах, использующих полиграфические технологии; алгоритмы обработки результатов измерений; основные причины появления недостатков в технологическом процессе в первичном подразделении производства полиграфической и упаковочной продукции; показатели качества полиграфической и упаковочной продукции; профессиональное программное обеспечение обработки информации и подготовки данных к выводу средствами полиграфии; информационные системы и программные средства управления технологическими потоками; информационные технологии в экономической и организационно-управленческой; информационно-коммуникационные технологии предприятий полиграфического и упаковочного производства; основные тенденции развития технологий полиграфического и упаковочного производства; основные направления внедрения инновационных технологий для повышения эффективности производства, освоения новых сегментов рынка; научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований применительно к полиграфическим технологиям; основные методы и средства исследований, используемые в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства; виды измерений и основные алгоритмы обработки результатов измерений;

**уметь:** применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; участвовать в выявлении естественнонаучной сущности объектов исследований; участвовать в проведении теоретических и экспериментальных исследований по стандартным и нестандартным методикам; пользоваться методами математического анализа и моделирования процессов, свойств материалов и характеристик выпускаемой продукции; выбирать программные средства для создания моделей бизнес процессов полиграфического и упаковочного производства; выбирать новейшие методы испытаний и оценки материалов, процессов и оборудования, полуфабрикатов, печатной продукции, упаковки и изделий смежных отраслей, использующих полиграфические технологии; пользоваться установленными алгорит-

мами обработки результатов измерений; осуществлять контроль значений управляемых параметров технологических процессов, своевременно выявлять отклонения параметров и осуществлять их корректировку; пользоваться профессиональными программными средствами обработки информации, предназначенной для полиграфического воспроизведения; профессиональными программными средствами управления технологическими потоками; информационными системами и программными средствами управления экономической и организационно-управленческой деятельностью; информационно-коммуникационными технологиями предприятий полиграфического и упаковочного производства; участвовать в поиске способов оптимизации технологических процессов полиграфического и упаковочного производства на основе использования более совершенных программных средств, новых материалов и оборудования; анализировать технологический процесс производства продукции как объект, требующий внедрения инновационных технологий; анализировать возможности освоения новых сегментов рынка; осуществлять поиск научно-технической литературы по проблемам технологии полиграфического и упаковочного производства в современных информационных системах; анализировать результаты отечественных и зарубежных исследований применительно к технологиям полиграфического и упаковочного производства; практически применять стандартные методики исследований, используемые в экспериментальных исследованиях материалов и процессов полиграфического и упаковочного производства;

**владеть:** методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках. методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни; способностью участвовать в определении целей и задач исследования; в экспериментальных исследованиях процессов и свойств материалов; в математическом анализе и моделировании

	<p>в области профессиональной деятельности; участвовать в разработке математических моделей бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства; участвовать в подготовке материалов для составления научных обзоров, публикаций, отчетов; способностью проводить измерения, испытания и контроль параметров процессов, свойств материалов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производства; использовать методы обработки и анализа данных измерений; участвовать в осуществлении контроля технологической дисциплины и контроля качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции, корректировке недостатков технологического процесса; способностью пользоваться информационными системами и программными средствами реализации технологических процессов полиграфического и упаковочного производства; профессиональными программными средствами управления технологическими потоками; информационными системами и программными средствами управления экономической и организационно-управленческой деятельностью; информационно-коммуникационными технологиями предприятий полиграфического и упаковочного производства; способностью участвовать в поисках путей оптимизации технологических процессов и производств, во внедрения инновационных процессов и оборудования для повышения эффективности производства, освоения новых сегментов рынка; в совершенствовании способов повышения показателей качества печатной и упаковочной продукции в целом за счет применения оптимальных технологических решений и приемов; способностью применять знание научно-технической информации, результатов анализа отечественных и зарубежных исследований к решению экспериментально-исследовательских задач в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства основными методами и средствами исследований, используемых в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства; способностью использовать результаты исследований на практике; подготовкой материалов для составления научных обзоров, публикаций и отчетов.</p>
<p><b>Требования к входам процесса:</b> соответствие требованиям ФГОС ВО, компетенция, необходимая для изучения данной дисциплины: - способен использовать техни-</p>	<p><b>Требования к выходам процесса:</b> соответствующие требованиям ФГОС ВО, компетенции, получаемые после изучения данной дисциплины: - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- способен использовать техническую документацию в процессе производства упаковки, полиграфической продукции и промышленных изделий, производимых с использованием полиграфических технологий (ОПК-6);</li> <li>- способен использовать аналитические модели процессов при проектировании производств полиграфической продукции, технологических процессов производства промышленных изделий и упаковки с использованием полиграфических технологий (ОПК-8);</li> <li>- готовность участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и смежных областей (ПК-3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>решения поставленных задач (УК-1);</li> <li>- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);</li> <li>- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);</li> <li>- способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в области профессиональной деятельности (ОПК-1);</li> <li>- способен проводить измерения, обрабатывать экспериментальные данные, наблюдать и корректировать параметры технологических процессов (ОПК-3);</li> <li>- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4);</li> <li>- способен применять методы оптимизации технологических процессов производства упаковки, полиграфической продукции и промышленных изделий, производимых с использованием полиграфических технологий (ОПК-7);</li> <li>- способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности (ПК-1);</li> <li>- способность определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства (ПК-2);</li> </ul>
<p><b>Поставщики процесса:</b> кафедра ТККИУП</p>	<p><b>Потребители процесса:</b> Обучающиеся 2 курса очной формы обучения и их будущие работодатели</p>
<p><b>Управляющие воздействия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ФГОС ВО;</li> <li>- рабочий учебный план,</li> <li>- рабочая программа по практике,</li> <li>- итоговая аттестация по практике (зачёт с оценкой)</li> </ul>	<p><b>Основные ресурсы:</b></p> <p>3 зачетных единицы; 48 часов практических занятий; 62 часа контактной работы; 46 часов самостоятельной работы;</p> <p>аудиторный фонд, информационно-библиотечные ресурсы</p>
<p><b>Контролируемые параметры процесса:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение различных видов работ;</li> </ul>	<p><b>Методы измерения параметров:</b></p> <p>рейтинговая шкала -100 баллов, зачет или незачет</p>

- оформление отчета; - зачет с оценкой (3 семестр).	
<b>Показатели результативности:</b> - выполнение запланированных мероприятий в срок; - рейтинг, обеспечивающий получение зачета с оценкой	<b>Периодичность оценки:</b> непрерывно согласно графику проведения занятий и по завершению прохождения практики

## 2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Учебная практика Б2.О.02(У) входит в Блок 2, обязательная часть. Учебная практика базируется на компетенциях и умениях, формируемых при изучении дисциплины «Основы полиграфического и упаковочного производств»; углублении, систематизации и закреплении теоретических знаний, полученных в процессе обучения на 1 курсе, а также формировании системы первичных умений и навыков в исследованиях свойств и требований к упаковочным и полиграфическим материалам.

Учебная практика представляет собой учебные занятия, ориентированные на профессионально-практическую подготовку студентов и способствует комплексному формированию профессиональных компетенций.

Цели освоения учебной дисциплины:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
- получение практических навыков выполнения различных видов работ, характерных для профессиональной деятельности специалиста в области производства упаковочной и другой полиграфической продукции;
- формирование системы первичных умений и навыков в исследованиях свойств и требований к упаковочным и полиграфическим материалам;

В соответствии с формируемыми в результате освоения основной образовательной программы видами профессиональной деятельности при прохождении практики решаются следующие задачи:

*в области научно-исследовательской деятельности:*

- 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;
- Участие в исследованиях технологических и производственных процессов, проведение измерений, обработка экспериментальных данных, анализ и ис-

пользование результатов, подготовка материалов для составления научных обзоров, публикаций и отчетов.

### **3 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Ожидаемые результаты освоения обучающимися программы учебной дисциплины (цели) 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
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, принимать системный подход для решения поставленных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики поиска, сбора и обработки информации;</li> <li>- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- метод системного анализа.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методики поиска, сбора и обработки информации;</li> <li>- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;</li> <li>- применять системный подход для решения поставленных задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;</li> <li>- методикой системного подхода для решения поставленных задач.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>устный опрос;</i></li> <li>- <i>защита практических занятий;</i></li> <li>- <i>проверка отчета</i></li> </ul>
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках;</li> <li>- правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>устный опрос;</i></li> <li>- <i>защита практических занятий;</i></li> <li>- <i>проверка отчета</i></li> </ul>

			<p>языках.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении;</li> <li>- навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках;</li> <li>- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</li> </ul>	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приемы эффективного управления собственным временем;</li> <li>- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно планировать и контролировать собственное время;</li> <li>- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообразования.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами управления собственным временем;</li> <li>- технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков;</li> <li>- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>устный опрос;</i></li> <li>- <i>защита практических занятий;</i></li> <li>- <i>проверка отчета</i></li> </ul>
Аналитическое мышление	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в области профессиональной деятельности	<p><b>ИД-1 олк-1</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- естественнонаучную сущность технологических процессов, материалов полиграфического и упаковочного производства;</li> <li>- методы математического анализа и моделирования процессов, параметров качества полиграфической и упаковочной продукции;</li> <li>- виды измерений и алгоритмы обработки экспериментальных данных;</li> <li>- основы математического моделирования бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства;</li> </ul> <p><b>ИД-2 олк-1</b></p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>устный опрос;</i></li> <li>- <i>защита практических занятий;</i></li> <li>- <i>проверка отчета</i></li> </ul>

			<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в выявлении естественнонаучной сущности объектов исследований;</li> <li>- участвовать в проведении теоретических и экспериментальных исследований по стандартным и нестандартным методикам;</li> <li>- пользоваться методами математического анализа и моделирования процессов, свойств материалов и характеристик выпускаемой продукции;</li> <li>- выбирать программные средства для создания моделей бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства;</li> </ul> <p><b>ИД-3 олк-1</b></p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью участвовать в определении целей и задач исследования; в экспериментальных исследованиях процессов и свойств материалов;</li> <li>- в математическом анализе и моделировании в области профессиональной деятельности;</li> <li>- участвовать в разработке математических моделей бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства;</li> <li>- участвовать в подготовке материалов для составления научных обзоров, публикаций, отчетов;</li> </ul>
Оценка параметров	ОПК-3	Способен проводить измерения, обрабатывать экспериментальные данные, наблюдать и корректировать параметры технологических процессов	<p><b>ИД-1 олк-3</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства измерений, испытаний и контроля в полиграфическом и упаковочном производстве, в смежных производствах, использующих полиграфические технологии;</li> <li>- алгоритмы обработки результатов измерений;</li> <li>- основные причины появления недостатков в технологическом процессе в первичном подразделении производства полиграфической и упаковочной продукции;</li> <li>- показатели качества полиграфической и упаковочной продукции;</li> </ul> <p><b>ИД-2 олк-3</b></p> <p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>устный опрос;</i></li> <li>- <i>защита практических занятий;</i></li> <li>- <i>проверка отчета</i></li> </ul>

Информационные технологии	ОПК-4	Способен понимать принципы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать новейшие методы испытаний и оценки материалов, процессов и оборудования, полуфабрикатов, печатной продукции, упаковки и изделий смежных отраслей, использующих полиграфические технологии; - пользоваться установленными алгоритмами обработки результатов измерений;</li> <li>- осуществлять контроль значений управляемых параметров технологических процессов, своевременно выявлять отклонения параметров и осуществлять их корректировку;</li> </ul> <p><b>ИД-3олк-3</b></p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью проводить измерения, испытания и контроль параметров процессов, свойств материалов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производства;</li> <li>- использовать методы обработки и анализа данных измерений;</li> <li>- участвовать в осуществлении контроля технологической дисциплины и контроля качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции, корректировке недостатков технологического процесса;</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>устный опрос;</i></li> <li>- <i>защита практических занятий;</i></li> <li>- <i>проверка отчета</i></li> </ul>
			<p><b>ИД-1олк-4</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональное программное обеспечение обработки информации и подготовки данных к выводу средствами полиграфии;</li> <li>- информационные системы и программные средства управления технологическими потоками;</li> <li>- информационные технологии в экономической и организационно-управленческой;</li> <li>- информационно-коммуникационные технологии предприятий полиграфического и упаковочного производства;</li> </ul> <p><b>ИД-2олк-4</b></p> <p><b>Уметь:</b></p>	

			<p>- пользоваться профессиональными программными средствами обработки информации, предназначенной для полиграфического воспроизведения;</p> <p>- профессиональными программными средствами управления технологическими потоками;</p> <p>- информационными системами и программными средствами управления экономической и организационно-управленческой деятельностью;</p> <p>- информационно-коммуникационными технологиями предприятий полиграфического и упаковочного производства;</p> <p><b>ИД-3 олк-4</b></p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- способностью пользоваться информационными системами и программными средствами реализации технологических процессов полиграфического и упаковочного производства;</p> <p>- профессиональными программными средствами управления технологическими потоками;</p> <p>- информационными системами и программными средствами управления экономической и организационно-управленческой деятельностью;</p> <p>- информационно-коммуникационными технологиями предприятий полиграфического и упаковочного производства;</p>
<p>Оптимизация технологических процессов</p>	<p>ОПК-7</p>	<p>Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства упаковки, полиграфической продукции и промышленных изделий, производимых с использованием полиграфических технологий</p>	<p><b>ИД-1 олк-7</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- основные тенденции развития технологий полиграфического и упаковочного производства;</p> <p>- основные направления внедрения инновационных технологий для повышения эффективности производства, освоения новых сегментов рынка;</p> <p><b>ИД-2 олк-7</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- участвовать в поиске способов оптимизации технологических процес-</p>
			<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>- <i>устный опрос;</i></p> <p>- <i>защита практических занятий;</i></p> <p>- <i>проверка отчета</i></p>



<p>Тип задач профессиональной деятельности научно-исследовательский</p>	<p>ПК-1</p>	<p>Способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности</p>	<p>сов полиграфического и упаковочного производства на основе использования более совершенных программных средств, новых материалов и оборудования;</p> <p>- анализировать технологический процесс производства продукции как объект, требующий внедрения инновационных технологий;</p> <p>- анализировать возможности освоения новых сегментов рынка;</p> <p><b>ИД-3-опк-7</b></p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- способностью участвовать в поисках путей оптимизации технологических процессов и производств, во внедрения инновационных процессов и оборудования для повышения эффективности производства, освоения новых сегментов рынка;</p> <p>- в совершенствовании способов повышения показателей качества печатной и упаковочной продукции в целом за счет применения оптимальных технологических решений и приемов;</p>
<p>Текущий контроль:</p> <p>- <i>устный опрос;</i></p> <p>- <i>защита практических занятий;</i></p> <p>- <i>проверка отчета</i></p>	<p><b>Задача 1.</b> 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><b>ИД-1пк-1</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований применительно к полиграфическим технологиям</p> <p><b>ИД-2пк-1</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- осуществлять поиск научно-технической литературы по проблемам технологии полиграфического и упаковочного производства в современных информационных системах;</p> <p>- анализировать результаты отечественных и зарубежных исследований применительно к технологиям полиграфического и упаковочного производ-</p>	<p>Технологический процесс производства продукции как объект, требующий внедрения инновационных технологий;</p> <p>анализировать возможности освоения новых сегментов рынка;</p> <p>способностью участвовать в поисках путей оптимизации технологических процессов и производств, во внедрения инновационных процессов и оборудования для повышения эффективности производства, освоения новых сегментов рынка;</p> <p>в совершенствовании способов повышения показателей качества печатной и упаковочной продукции в целом за счет применения оптимальных технологических решений и приемов;</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>- <i>устный опрос;</i></p> <p>- <i>защита практических занятий;</i></p> <p>- <i>проверка отчета</i></p>

<p>Тип задач профессиональной деятельности научно-исследовательский</p>	<p>ПК-2</p>	<p>Способность определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства</p>	<p>водства; <b>ИД-3</b>пк-1 <b>Владеть:</b> - способностью применять знание научно-технической информации, результатов анализа отечественных и зарубежных исследований к решению экспериментально-исследовательских задач в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства</p> <p><b>Задача 2.</b> Участие в исследованиях технологических и производственных процессов, проведение измерений, обработка экспериментальных данных, анализ и использование результатов, подготовка материалов для составления научных обзоров, публикаций и отчетов.</p> <p><b>ИД-1</b>пк-2 <b>Знать:</b> - основные методы и средства исследований, используемые в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства; - виды измерений и основные алгоритмы обработки результатов измерений</p> <p><b>ИД-2</b>пк-2 <b>Уметь:</b> - практически применять стандартные методики исследований, используемые в экспериментальных исследованиях материалов и процессов полиграфического и упаковочного производства</p> <p><b>ИД-3</b>пк-2 <b>Владеть:</b> - основными методами и средствами исследований, используемых в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства; - способностью использовать результаты исследований на практике; - подготовкой материалов для составления научных обзоров, публикаций и отчетов.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - <i>устный опрос;</i> - <i>защита практических занятий;</i> - <i>проверка отчета</i></p>
---	-------------	---	---	---

## 4 СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика является научно-исследовательской работой (получением первичных навыков научно-исследовательской работы). Проведение учебной практики осуществляется следующими способами:

1) *Стационарная практика*: проводится в НТИ (филиале) РГУ им. А.Н. Косыгина и в организациях, расположенных на территории г. Новосибирска;

2) *Выездная практика*: проводится в организациях, расположенных вне территории г. Новосибирска.

Формы проведения учебной практики:

- лекции-беседы с руководителями отделов, служб тароупаковочных предприятий;

- учебно-ознакомительные экскурсии по предприятиям упаковочной промышленности;

- сбор, обработка и систематизация фактического материала по результатам практик;

- практические занятия в лабораториях института (таблица 6.2).

При определении мест практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

## 5 ЗАДАНИЕ И КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРАКТИКИ

Перед началом учебной практики каждому обучающемуся оформляется задание на практику и календарный план его выполнения. Календарный план выполнения задания содержит перечень задач и мероприятий, составляющих задание, и примерные сроки их выполнения в процессе практики.

Форма задания и календарного плана практики приведены в Приложении А.

## 6 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Место прохождения учебной практики аудитории и лаборатории НТИ (филиала) РГУ им. А.Н. Косыгина. В начале практики руководитель проводит со студентами вводный инструктаж, знакомит с правилами внутреннего распорядка и правилами поведения в лаборатории. На занятиях используются наглядные пособия, схемы, рисунки, образцы упаковочных материалов, образцы тары и упаковки, журналы «Упаковка и оборудование», «Упаковка и полиграфия», «Тара и упаковка» и др.

Программа практических занятий разработана применительно к учебному плану по направлению подготовки и включает изучение обучающимися теоретических и практических вопросов.

Учебно-тематический план проведения учебной практики представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Характеристика практических занятий учебной практики

№ ПЗ	Тема практического занятия	Ссылки на компетенции
1	Ознакомление с ассортиментом тары и упаковки. Основные термины, применяемые в упаковочном и полиграфическом производствах.	ОПК-3; УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-7;
2	Основные признаки разделения тары и упаковочных материалов.	УК-1; УК-4; УК-6
3	Классификация материалов, применяемых для изготовления первичной тары и упаковки.	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-4;
4	Основные функции и требования, предъявляемые к первичной таре и упаковке, тароупаковочным материалам.	ОПК-3; ОПК-1; ОПК-7
5	Классификация материалов, применяемых для изготовления вторичной (групповой) тары и упаковки.	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-7
6	Основные функции и требования, предъявляемые к вторичной (групповой) таре и упаковке, тароупаковочным материалам.	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-7
7	Классификация материалов, применяемых для изготовления транспортной тары и упаковки.	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-7
8	Основные функции и требования, предъявляемые к транспортной таре и упаковке, тароупаковочным материалам.	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-7
9	Экологические материалы и понятие био-разлагаемой упаковки. Основные способы утилизации тары и упаковки.	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-4; ОПК-1;
10	Классификация и ассортимент печатных красок. Состав печатных красок и область их применения в полиграфическом производстве.	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-4; ОПК-1
11	Основные функции и требования, предъявляемые к печатным краскам.	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-4; ОПК-1
12	Экологичные материалы в полиграфии. УФ-отверждаемые краски и преимущество их применения в полиграфическом производстве.	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-4; ОПК-1; ПК-2; ПК-1
13	Оформление отчета по практике. Подготовка итоговой презентации с результатами выполнения заданий. Зачетное занятие	ОПК-3; УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-7; ПК-2; ПК-1

## 7 ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общее методическое руководство учебной практикой осуществляет профилирующая кафедра «Технология и конструирование изделий из кожи и упаковочное производство». В обязанности кафедры входит:

- обеспечение выполнения программы практики и высокое качество ее проведения;
- выделение в качестве руководителей практики опытных преподавателей;
- проведение перед началом практики организационного собрания обучающихся и преподавателей-руководителей практики для разъяснения цели, содержания и порядка прохождения практики.

Руководитель практики от кафедры осуществляет непосредственное учебно-методическое руководство практикой обучающегося. Перед прохождением практики руководитель:

- составляет общее и индивидуальное задание на практику каждому обучающемуся с указанием сроков ее прохождения, конкретных задач, подлежащих изучению нормативно-правовых документов и актов, сроков подготовки и защиты отчетных документов;
- обеспечивает строгое соответствие практики учебному плану и программе;
- проводит консультации по решению задач практики;
- осуществляет текущий контроль прохождения практики в соответствии с ее программой, проверяет отчеты о прохождении студентами практики;
- дает заключение о прохождении практики по представленным отчетам.

При прохождении практики обучающийся обязан:

- своевременно прибыть на место практики, строго выполнять задание на практику;
- изучить и строго соблюдать правила пожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности и санитарии;
- в установленные сроки являться на консультации к руководителю практики от кафедры;
- подготовить и в установленные сроки сдать на проверку отчет о прохождении практики руководителю от кафедры.

Контроль за прохождением практики со стороны вуза должен осуществляться руководителем практики, заведующим кафедрой, ответственным за организацию практики от института.

Научно-исследовательская работа связана с научным поиском, проведением исследований, установлением закономерностей, экспериментами, проводимыми в целях расширения уже имеющихся знаний и (или) получения новых знаний.

Научно-исследовательская работа связана с работой практиканта на рабочем месте, которое определено руководителем практики от предприятия, либо формулируется индивидуально руководителем практики от вуза. Данный раздел должен содержать:

- название темы научно-исследовательской работы;

- исходные данные к выполнению научно-исследовательской работы;
- сбор данных о предмете исследования;
- проведение необходимых исследований;
- схемы, графические рисунки, эскизы конструкций и т.п.;
- оценка полученных результатов по работе и их анализ;
- выводы по научно-исследовательской работе.

Тема научно-исследовательской работы выдается руководителями практики от НТИ (филиала) РГУ им. А.Н. Косыгина и от предприятия и заносится студентом в дневник практики, а также подробно отражается в отчете по практике.

Отчет о практике является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. Содержание отчета имеет следующую структуру:

Титульный лист (Приложение Б);

- Содержание (оглавление);
- Введение;
- Основная часть (включая результаты выполненного индивидуального задания);
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения;
- «Уровень освоения обучающимся профессиональных компетенций в рамках ООП в период прохождения практики» (Приложение В);
- Заключение руководителя практики (Приложение Г).

Общими требованиями к написанию отчетов являются:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- краткость формулировок;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность выводов по работе.

Для представления на защиту отчет брошюруется.

## **8 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ**

*Мультимедийные технологии.* Ознакомительные лекции и инструктаж обучающихся во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональным компьютером. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

*Компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации информации о деятельности предприятий (в том числе поиск в сети «Интернет»).

*Системный подход*. Организация, где проходит учебная практика, рассматривается как совокупность взаимосвязанных компонентов, имеющая выход (цель), вход, связь с внешней средой, обратную связь.

*Комплексный подход*. При прохождении учебной практики учитываются технические, экономические, организационные, финансовые, социальные, политические, культурные аспекты деятельности организаций в целом.

*«Междисциплинарное обучение»* - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи.

Обучение на основе собственного опыта.

*«Индивидуальное обучение»* - выстраивание для обучающегося собственной образовательной траектории с учетом интереса и предпочтения обучающегося.

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Текущий контроль за ходом практики осуществляется руководителем практики путем периодической проверки оформления отчета о прохождении практики, внесения в него необходимых сведений. На каждом практическом занятии проверяется уровень теоретических и практических знаний, обучающихся путем проведения собеседования.

Итоговый контроль прохождения практики обучающимися осуществляется руководителем практики на основании проверки отчета о прохождении практики на предприятиях тароупаковочной отрасли. По результатам оформления отчета руководитель делает заключение о допуске обучающегося к сдаче зачета по учебной практике.

Зачет по учебной практике проводится руководителями практики после выполнения обучающимся полного объема практики. При проведении зачета по учебной практике учитывается:

- трудовая дисциплина за весь период практики;
- замечания и поощрения со стороны руководителя
- качество оформления отчета;
- качество ответов студентов на вопросы, заданные руководителем во время зачета.

Формы и методы контроля и оценки

1 Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

2 Анализ содержания и качества самостоятельных, творческих работ, выполненных обучающимися.

3 Анализ и оценка продуктов практической деятельности обучающихся.

4 Проведение зачета по практике в форме собеседования по вопросам.

#### Вопросы к зачету

1. Назвать этапы жизненного цикла упаковки.
2. Классификация упаковочных материалов;
3. Общие понятия и классификация полиграфических материалов;
4. Основные ингредиенты полимерных композиций, их назначение и влияние на свойства композиций;
5. Влияние выбора полиграфических материалов с экологической точки зрения;
6. Влияние выбора полиграфических материалов с экономической точки зрения.
7. Классификация полимерных материалов по их отношению к названию и способу фиксации формы изделий при их переработке;
8. Основные компоненты печатных красок и их назначение;
9. Основные требования, предъявляемые к производству полиграфических и упаковочных материалов;
10. Основные проблемы в производстве полиграфических и упаковочного материалов.

Для оценки качества учебной деятельности обучающихся применяется балльно-рейтинговая система (БРС). Оценка по учебной практике равна сумме баллов за работу на практических занятиях (0-60) и числа баллов полученных на зачете (0-40). Максимальный рейтинг, который обучающийся может получить 100 баллов. Максимальный балл проставляется за качественное и своевременное выполнение работ и требований к ним по всем видам деятельности обучающихся.

Итоговая аттестация: прохождение практики завершается зачетом с оценкой. К зачету допускаются обучающиеся, набравшие по дисциплине 40 и более баллов. Зачет проводится в устной форме. Минимальное количество баллов за диф. зачет – 10, максимальное – 40.

Студенты, набравшие менее 40 баллов по результатам текущего рейтинга по практике, могут выполнить дополнительную работу. К этим видам работ относятся: выполнение индивидуальных заданий, написание рефератов, методических указаний и другое. Общее количество баллов за выполнение внеучебной дополнительной работы может быть не более 20 баллов.

Образец балльно-рейтингового листа приведен в Приложении Д.



## 10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 10 – Обеспечение образовательного процесса по образовательной программе 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, направленность (профиль) подготовки Технологии 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
Б2.О.02(У) Блок 2, обязательная часть				
<b>Основная литература:</b>				
Б2.О.02(У) Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	Б-1. Хэнлон, Дж.Ф. Упаковка и тара: Проектирование, технологии, применение: учебное пособие / Дж.Ф. Хэнлон, Р. Дж. Келси, Х.Е. Форсинно; пер. с англ., под ред. В.П. Жавнера. – Санкт-Петербург: Профессия, 2008. – 629 с.	5		
	Б-2. Коротеева, Л. И. Основы художественного конструирования: Учебник / Л.И. Коротеева, А.П. Яс-кин. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 304 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-005016-4. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/371935">https://new.znanium.com/catalog/product/371935</a> (дата обращения: 28.08.2019)	100%		
	Б-3. Ефремов, Н.Ф. Тара и ее производство: Часть 1. Производство тары из полимерных пленок и листов: учебное пособие / Н.Ф. Ефремов. – М.: МГУП, 2009. – 341 с.	1		>1
	<b>Дополнительная литература:</b>			
	Б-4 Бобров, В.И. Технология и оборудование отделочных процессов: учебное пособие / В.И. Бобров, Л.Ю. Сенаторов. – Москва: МГУП, 2008. – 434 с.	3		
Б-5. Ефремов Н.Ф. Конструирование и дизайн тары и упаковки: Учебник для вузов / Н.Ф. Ефремов, Т.В. Лемешко, А.В. Чуркин. – М.: МГУП, 2004. – 424 с.	2			
Б-4. Царев В.И. Эстетика и дизайн непродовольственных товаров: Учеб. пособие для ВУЗов / В.И. Царев. – М.: ИЦ Академия, 2004. – 224 с.	1			
<b>Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы</b>				
	Журнал «Тара и упаковка»: официальный сайт. – Москва, 1990. – URL: <a href="https://magpack.ru">https:// magpack.ru</a> (дата обращения: 28.08.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	100%		

Заведующая библиотекой \_\_\_\_\_

   
 личная подпись \_\_\_\_\_

расшифровка подписи \_\_\_\_\_

дата \_\_\_\_\_

## 11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения мероприятий, предусмотренных программой учебной практики в институте имеется следующее материально-техническое обеспечение:

- аудитории для проведения ознакомительных лекций и бесед, оборудованные необходимой мультимедийной техникой;
- читальный зал, оборудованный персональными компьютерами с доступом в сеть «Интернет»;
- арсенал программных продуктов: MS Word, MS Excel, MS Power Point и т.д.

Информация о наличии специализированных аудиторий, лабораторий, технических средств обучения и т.д. представлена в виде таблицы 11.1.

Таблица 11 - Обеспечение образовательного процесса по программе оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения лабораторных 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
Б2.О.02 (У)	Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	<p>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)</p> <p><b>Оснащённость аудитории:</b>                      Аудиторная мебель - столы– 4 шт., стулья -12 шт, стол преподавателя, доска аудиторная для написания маркером.                      Персональный компьютер с базовым лицензионным программным обеспечением и подключенным к сети Интернет. Комплект демонстрационного оборудования (экран и мультимедиа проектор).                      Комплект учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации по дисциплине.                      Раздаточный материал.</p> <p>ауд. 403 – Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации («Лаборатория полиграфического и</p>	Новосибирск, Красный проспект, 35 НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина

		<p>упаковочного производства»)</p> <p><b>Оснащённость аудитории:</b> Аудиторная мебель – столы 5 шт., стулья - 12 шт., стол преподаватель</p> <p><b>Приборы и оборудование:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дозатор весовой РТ-ДВ-01;</li> <li>- машина упаковочная РТ-УМ-01;</li> <li>- машина разрывная РМ-3-1;</li> <li>- лабораторная линия для получения рукавной плёнки;</li> <li>- установка для определения показателя текучести расплава термопластов (ИИРТ-М);</li> <li>- литьевой стенд настольного типа НЛС-67</li> </ul> <p>ауд.214- Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (Компьютерный класс)</p> <p><b>Оснащённость аудитории:</b> Аудиторная мебель – столы 4 шт., компьютерные столы 11 шт., стулья 20 шт., компьютер в комплекте - 11 шт. с базовым лицензионным программным обеспечением и подключенным к сети Интернет; стол преподавателя, доска аудиторная для писания мелом. Комплект демонстрационного оборудования (экран и мультимедиа проектор).</p>	
--	--	--	--

Для самостоятельной учебной работы обучающимся обеспечивается постоянный доступ к образовательным ресурсам локальной сети и сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен учебными и учебно-методическими материалами в печатном и/или электронном виде для успешного прохождения учебной практики.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Форма индивидуального задания и календарный план практики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ТКИКиУП

\_\_\_\_\_ П.С. Карабанов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

#### ГРАФИК

#### прохождения учебной практики обучающимися

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Направление подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства.

Курс 2, форма обучения очная

Вид практики: Учебная

Тип практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Сроки прохождения практики: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

№ пп	Виды деятельности обучающегося	Сроки выполнения	Отметка о выполнении, подписи руководителей практики от Института и/или профильной организации
1	Присутствие на собрании по практике, ознакомление с рабочей программой практики, с приказом об организации учебной практики, прохождение инструктажа по ОТ, ТБ и ПБ		
2	Выполнение индивидуального задания:		
	- ознакомление с ассортиментом тары и упаковки.		
	- составление классификации материалов, применяемых для изготовления первичной тары и упаковки.		
	- составление классификации материалов, применяемых для изготовления вторичной (групповой) тары и упаковки.		
	- составление классификации материалов, применяемых для изготовления транспортной тары и упаковки.		
	- составление классификации и ассортимента печатных красок.		
3	Подведение итогов и составление отчета:		
	- оформление отчетной документации по практике;		
	- предоставление отчета на кафедру;		
	- аттестация итогов практики		

Обучающийся \_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_ *расшифровка подписи*

Руководитель практики от кафедры ТКИКиУП  
НТИ (филиала) РГУ им. А.Н. Косыгина

\_\_\_\_\_ *подпись*

\_\_\_\_\_ *расшифровка подписи*

Руководитель практики от предприятия

\_\_\_\_\_ *подпись*

\_\_\_\_\_ *расшифровка подписи*

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой ТКИКиУП  
\_\_\_\_\_ П.С. Карabanов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_г.

**Индивидуальное задание**  
обучающегося, выполняемое в период практики

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_ -

Направление подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства.

Курс 2, форма обучения очная

Вид практики: Учебная

Тип практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Сроки прохождения практики: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Содержание и планируемые результаты практики:

В результате прохождения практики должны сформироваться следующие компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способен проводить измерения, обрабатывать экспериментальные данные, наблюдать и корректировать параметры технологических процессов (ОПК-3);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способен применять методы оптимизации технологических процессов производства упаковки, полиграфической продукции и промышленных изделий, производимых с использованием полиграфических технологий (ОПК-7);
- способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности (ПК-1);
- способность определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства (ПК-2);

№ п/п	Виды деятельности	Планируемые результаты (умения, навыки, приобретение опыта)	Форма отчетной документации	Сроки выполнения
1	2	3	4	5
1	Ознакомление с ассортиментом тары и упаковки.	Ознакомление с ассортиментом тары и упаковки. Основные термины, применяемые в	Отчет	

		упаковочном и полиграфическом производствах.		
2	Составление классификации материалов, применяемых для изготовления первичной тары и упаковки.	Разновидности материалов. Основные функции и требования, предъявляемые к первичной таре и упаковке, тароупаковочным материалам.	Отчёт	
3	Составление классификации материалов, применяемых для изготовления вторичной (групповой) тары и упаковки.	Разновидности материалов. Основные функции и требования, предъявляемые к вторичной (групповой) таре и упаковке, тароупаковочным материалам.	Отчёт	
4	Составление классификации материалов, применяемых для изготовления транспортной тары и упаковки.	Разновидности материалов. Основные функции и требования, предъявляемые к транспортной таре и упаковке, тароупаковочным материалам.	Отчёт	
5	Составление классификации и ассортимента печатных красок.	Состав печатных красок и область их применения в полиграфическом производстве. Основные функции и требования, предъявляемые к печатным краскам.	Отчёт	
6	Изучение способов производства и утилизации эко-упаковки.	Экологические материалы и понятие биоразлагаемой упаковки. Основные способы утилизации тары и упаковки.	Отчёт	
7	Оформление отчета по практике. Подготовка итоговой презентации с результатами выполнения заданий. Зачетное занятие	Умение открыто представлять результаты практики	Отчет, Электронная презентация	

Обучающийся

\_\_\_\_\_ *подпись*

\_\_\_\_\_ *расшифровка подписи*

Руководитель практики от кафедры ТКИКиУП  
НТИ (филиала) РГУ им. А.Н. Косыгина

\_\_\_\_\_ *подпись*

\_\_\_\_\_ *расшифровка подписи*

Руководитель практики от предприятия

\_\_\_\_\_ *подпись*

\_\_\_\_\_ *расшифровка подписи*

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Уровень освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках ООП ВО в период прохождения практики

Вид практики: учебная

Компетенции (или группы компетенций)		Вид практики: учебная	
индекс	формулировка	Требования к освоению компетенции (уровень освоения)	Отметка руководителя практики от профильной организации (структурного подразделения) (подпись)
1	2	3	4
ПК-1	Способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности	<p>Пороговый: понимает и называет общие сведения об ассортименте полимерной тары и упаковки; способен определить метод производства материалов полиграфического и упаковочного производства; знает основы конструирования и дизайнера тары и упаковки</p> <p>Повышенный: объясняет и анализирует / классифицирует методы производства материалов полиграфического и упаковочного производства; способен указать технологию и метод производства материалов полиграфического и упаковочного производства</p>	<p>Подпись руководителя практики от профильной организации (структурного подразделения)</p>
ПК-2	Способность определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства	<p>Пороговый: владеет профессиональной терминологией; перечисляет и описывает состав и содержание технической документации, сопровождающей каждый из этапов производства материалов полиграфического и упаковочного производства;</p> <p>Повышенный: умеет формулировать результаты выполнения индивидуального задания в текстовом и графическом формате; владеет навыками разработки элементов конструкторско-технологической документации на изделия легкой промышленности; способен определять основные свойства и требования предъявляемые к упаковочным и полиграфическим материалам.</p>	<p>Подпись руководителя практики от профильной организации (структурного подразделения)</p>

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Титульный лист отчета

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)

Факультет технологии и дизайна  
Кафедра ТКИКиУП

### ОТЧЕТ об учебной практике

Уровень освоения основной образовательной программы (ООП) бакалавриат  
Направление подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства

Форма обучения очная

Способ прохождения практики стационарная

Форма проведения практики непрерывная

Сроки прохождения практики с «\_\_» 20 г. по «\_\_» 20 г.

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
(название организации)

Отчет составил и сдал: «\_\_» 20 г. \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

группа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись практиканта)

Руководитель практики от НТИ (филиала) РГУ  
им. А.Н. Косыгина \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
предприятия \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы, должность)

ОЦЕНКА работы на практике \_\_\_\_\_ «\_\_» 20 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись руководителя практики от НТИ (филиала) РГУ им. А.Н. Косыгина)

Новосибирск, 20\_\_ г.



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)

«СОГЛАСОВАНО»

Декан факультета  
технологии и дизайна  
НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина  
\_\_\_\_\_ Арчинова Е.В.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по  
учебно-методической работе  
НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина  
\_\_\_\_\_ Г.Г. Печурина

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Декан факультета  
заочного обучения и экстерната  
НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина  
\_\_\_\_\_ Панферова Е.Г.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**  
по учебной практике (Научно-исследовательская работа  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

по направлению подготовки

29.03.03 Технология полиграфического  
и упаковочного производства

направленность (профиль)

Технология и дизайн упаковочного  
производства

Рассмотрено и одобрено на заседании  
кафедры ТКИК и УП  
«30» августа 2021 г.  
протокол №1

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**  
**Заключение руководителя практики от НТИ (филиала)**  
**РГУ им. А.Н. Косыгина**  
(полученные знания и умения, уровень овладения компетенциями,  
предусмотренными программой практики)

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

о результатах прохождения \_\_\_\_\_ практики  
(наименование вида практики: учебная, производственная, (в том числе преддипломная))

В \_\_\_\_\_  
название организации (подразделения)-места прохождения практики и ее реквизиты (юридически достоверные)

обучающегося НТИ (филиала) РГУ им. А.Н. Косыгина

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

в период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Число пропущенных за время практики дней:

по уважительной причине \_\_\_\_\_

по неуважительной причине \_\_\_\_\_

Заключение о деятельности обучающегося в период прохождения практики (полученные знания, сформированные навыки и умения, деловые качества, творческая активность, дисциплина и т.д.):

\_\_\_\_\_  
Характеристика теоретических знаний обучающегося и приобретенных им практических навыков:

\_\_\_\_\_  
Оценка выполненной практикантом работы:

\_\_\_\_\_  
Оценка личных качеств практиканта:

\_\_\_\_\_  
Итоговая оценка уровня освоения компетенций:

\_\_\_\_\_  
Подпись руководителя  
практики

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Рейтинговый лист по учебной практике обучающегося 2-го курса гр. - \_\_\_\_\_»

№ ПЗ	Тема ПЗ	Рейтинговая оценка, балл							
		Присутствие		Оформление отчета		Защита			
		план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	Ознакомление с ассортиментом тары и упаковки. Основные термины, применяемые в упаковочном и полиграфическом производствах.	1		1		1		1	
2	Основные признаки разделения тары и упаковочных материалов.	1		1		1		1	
3	Классификация материалов, применяемых для изготовления первичной тары и упаковки.	2		2		2		2	
4	Основные функции и требования, предъявляемые к первичной таре и упаковке, таро-упаковочным материалам.	2		2		2		3	
5	Классификация материалов, применяемых для изготовления вторичной (групповой) тары и упаковки.	1		2		2		2	
6	Основные функции и требования, предъявляемые к вторичной (групповой) таре и упаковке, тароупаковочным материалам.	1		2		2		2	
7	Классификация материалов, применяемых для изготовления транспортной тары и упаковки.	2		2		2		2	
8	Основные функции и требования, предъявляемые к транспортной таре и упаковке, тароупаковочным материалам.	2		2		2		3	
9	Экологические материалы и понятие био-разлагаемой упаковки. Основные способы утилизации тары и упаковки.	1		2		2		2	
10	Классификация и ассортимент печатных красок. Состав печатных красок и область их применения в полиграфическом производстве.	1		2		2		2	
11	Основные функции и требования, предъявляемые к печатным краскам.	1		1		1		1	
12	Экологичные материалы в полиграфии. УФ-отверждаемые краски и преимущество их применения в полиграфическом производстве.	1		1		1		1	
13	Оформление отчета по практике. Подготовка итоговой презентации с результатами выполнения заданий. Зачетное занятие	2		-		-		-	
Дополнительный рейтинг								20	
Максимальный балл								60	

Выполнение практического задания в срок **1** балл, отсутствие – **0** баллов, отработка – **0,5** балла.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_  
подпись (ФИО)

Для получения допуска к зачету при условии обязательного выполнения всех предусмотренных рабочей программой учебной практики видов работ, общее количество баллов по текущему рейтингу должно быть не ниже 40 баллов.

Максимальное количество баллов за все виды деятельности студента, предусмотренные рабочей программой учебной практики (текущий рейтинг) составляет 60 баллов.

Максимальное количество баллов, которое студент может получить на зачете равно 40 (отлично); 30 - (хорошо), 20 - (удовлетворительно) и менее 20 – не удовлетворительно.

Зачет – 20-40 баллов

Отлично – 91-100 баллов

Хорошо – 75-90 баллов

Удовлетворительно – 60-79 баллов

Неудовлетворительно – менее 60 баллов.

Обучающиеся, набравшие менее 40 баллов по результатам текущего рейтинга по практике, могут выполнить дополнительную работу. К этим видам работ относятся: выполнение индивидуальных заданий, написание рефератов, методических указаний и другое. Общее количество баллов за выполнение внеучебной дополнительной работы может быть не более 20 баллов.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ  
ПРАКТИКИ (Научно-исследовательская работа (получение первичных  
навыков научно-исследовательской работы))  
НА 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Рабочая программа действительна для рабочего учебного плана набора 2019 года очной формы обучения на 2020/2021уч.год.

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

Практические занятия по практике дополнить темой об укупорочных и вспомогательных средствах, разновидностях этих средств и материалах для их изготовления.

Изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры ТКИКиУП.

Протокол № 1 от "31" августа 2020г.

Зав.кафедрой ТКИКиУП \_\_\_\_\_  Карабанов П.С. 31.08.2020

Внесенные изменения утверждаю

Декан ФТиД \_\_\_\_\_  Арчинова Е.В. 31.08.2020

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ  
ПРАКТИКИ (Научно-исследовательская работа (получение первичных  
навыков научно-исследовательской работы))  
НА 2021/2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

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

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

Практические занятия по практике дополнить темой о способах переработки тары и упаковки, о видах перерабатываемых материалов.

Изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры ТКИКиУП.

Протокол № 1 от "30" августа 2021г.

Зав.кафедрой ТКИКиУП \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Карабанов П.С. 30.08.2021

Внесенные изменения утверждаю

Декан ФТиД \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Арчинова Е.В. 30.08.2021

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ  
ПРАКТИКИ (Научно-исследовательская работа (получение первичных  
навыков научно-исследовательской работы))  
НА 2022/2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

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

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

Список учебной литературы дополнить следующим источником:

Бортников, В. Г. Теоретические основы и технология переработки пластических масс: учебник / В.Г. Бортников - 3изд. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 480 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=355339>.

Изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры ТКИКиУП.

Протокол № 1 от "30" августа 2022г.

Зав.кафедрой ТКИКиУП \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Карабанов П.С. 30.08.2022

Внесенные изменения утверждаю

Декан ФТид \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Арчинова Е.В. 30.08.2022