



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)**



«Утверждаю»

Проректор по НДИП

И.А.Абдуллин

« 20 » сентября 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по преддипломной практике

студентов заочной формы обучения

Направление подготовки – 29.03.03 Технология полиграфического и
упаковочного производства

Профиль подготовки - Технология и дизайн упаковочного производства

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Институт полимеров

Факультет технологии, переработки и сертификации пластмасс и композитов

Кафедра технологии переработки полимеров и композиционных материалов

Практика:

– преддипломная – 4 недели (семестр –10)

Казань, 2016 г.

Рабочая программа по практике студентов составлена с учетом требований ФГОС ВО (№1167 от 20.10.2015 г.) по направлению 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, по программе «Технология и дизайн упаковочного производства» в соответствии с учебным планом (год начала подготовки — 2013), утвержденным ученым советом В 29.02.2016г.

(дата, год)

Разработчик программы:

Доцент

(подпись)

Л.Р. Мусина

(Ф.И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТППКМ 2016 06.16, протокол № 11

Зав. кафедрой, проф.

(подпись)

Т.Р. Дебердеев

«Проверил»

Зав. учебно-произв. практикой студентов

(подпись)

М.М. Шекурова

« 16 » 06 20 16 г

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании методической комиссии по интеграции учебного процесса с производством

« 16 » 06 20 16 г., протокол № 10

Председатель комиссии

(подпись)

И.А. Липатова

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1 Вид практики, способ и форма ее проведения

Рабочая программа по преддипломной практике составлена для студентов бакалавриата по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» заочной формы обучения, профиль подготовки – Технология и дизайн упаковочного производства.

Преддипломная практика студента проводится в целях ознакомления с производственным процессом, получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и выполнения выпускной квалификационной работы.

Во время практики студент должен:

- получить общие представления о работе предприятия, выпуске продукции и организации производственных процессов на промышленных предприятиях полиграфической и упаковочной отрасли и/или приобретения навыков в научно-исследовательской деятельности.

Задачи практики:

- сбор и анализ материалов, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы;
- изучение вопросов техники, технологии, экономики, организации, автоматизации, обеспечения безопасности производства;
- выполнение индивидуального задания, связанного с темой выпускной квалификационной работой и характером предстоящей инженерной деятельности;
- выбор оптимального варианта инженерного решения по теме выпускной квалификационной работы;
- проведение, в случае необходимости, экспериментальных исследований по теме выпускной квалификационной работы;
- приобретение навыков организационно-технического руководства эксплуатацией оборудования для изготовления тары и упаковки, упаковочного оборудования, печатного оборудования и т.д.

Практика проводится непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

Способы проведения практики – стационарная; выездная.

Место проведения практики: промышленные предприятия, оснащенные современным технологическим оборудованием по производству упаковочных материалов, упаковки, упаковывания продукции, а также структурные подразделения КНИТУ; научно-исследовательские и образовательные организации.

2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения преддипломной практики бакалавр по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные:

ОК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.

ОК-4 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

ОК-5 способностью к самоорганизации и самообразованию.

Профессиональные:

ПК-1 способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике.

ПК-2 готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей.

ПК-4 способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности.

ПК-9 готовностью принимать участие в разработке проектной и технической документации для производства.

ПК-11 способностью применять основные методы и средства проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий.

Организационно-управленческая деятельность:

ПК-20 способностью принимать рациональные решения по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг;

ПК-21 способностью анализировать технологический процесс производства продукции, как объект управления, требующей внедрения инновационных технологий.

3 Место преддипломной практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика для студентов направления 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» проходит на пятом курсе в десятом семестре после изучения предшествующих дисциплин:

Б1.Б.16	Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах
Б1.Б.15	Основы полиграфического и упаковочного производств
Б1.Б.18	Основы преобразования информации в полиграфическом и упаковочном производстве
Б1.В.ОД.7	Технология и оборудование допечатных процессов в полиграфическом и упаковочном производствах
Б1.В.ДВ.8.2	Процессы и аппараты упаковочных производств
Б1.Б.14	Проектирование полиграфического и упаковочного производства
Б1.В.ОД.8	Технология и оборудование различных способов печати
Б1.В.ОД.9	Технология и оборудование послепечатных процессов в полиграфическом и упаковочном производствах
Б1.В.ДВ.10.1	Утилизация упаковки

Б1.В.ДВ.9.1	Технология полимерной тары и упаковки
Б1.В.ДВ.7.1	Технология упаковочного производства

Преддипломная практика необходима для написания выпускной квалификационной работы.

4 Время проведения преддипломной практики

Длительность проведения преддипломной практики в соответствии с учебным планом кафедры ТППКМ ФГБОУ ВО «КНИТУ» для студентов бакалавриата направления 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» составляет 4 недели или 216 часов.

Место проведения практики – промышленные предприятия, оснащенные современным технологическим оборудованием по производству упаковки или занимающиеся процессами упаковывания продукции, а также структурные подразделения КНИТУ; научно-исследовательские и образовательные организации.

5 Содержание практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	1 этап. Знакомство с местом прохождения практики, получение индивидуального задания.	Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности 4 ч.	Пропуск на предприятие; индивидуальное задание (Приложение 1).
2	2 этап. Изучение технологического процесса производства, технологического оборудования. Написание разделов «Введение» и «Общая часть».	Сбор материала под руководством руководителя от предприятия 108 ч.	Дневник прохождения практики (Приложение 3); отчет по практике (Приложение 2).
3	2 этап Сбор информации по теме индивидуального задания, выдаваемого непосредственным руководителем от университета. Написание раздела «Общая часть».	Сбор материала под руководством руководителя от предприятия 50ч	Дневник прохождения практики; отчет по практике (Приложение 2).
4	3 этап. Анализ собранного материала и оформление отчета. Написание раздела «Заключение»	Систематизация материала и оформление отчета 54 ч.	Отчет по практике (Приложение 2); отзыв о выполнении программы практики (Приложение 4). путевка на прохождение практики (Приложение 5).

И то г	-	Защита отчета по практике	Дифференцированный зачет
--------------	---	---------------------------	-----------------------------

1 этап. После ознакомления с общезаводскими правилами, оформления документов, инструктажа по ТБ, противопожарной технике, электробезопасности, проводимых службами завода, студенты распределяются по цехам (участкам), где они обязаны пройти инструктаж по ТБ на рабочем месте, при этом должны изучить:

- основные источники возможной опасности в цехе, на установке;
- причины и источники выделения, и характеристику токсичных веществ и их действие на организм человека;
- применение средств индивидуальной защиты; категории пожарной опасности, эвакуационные, запасные выходы, средства пожаротушения, пожарную сигнализацию;
- правила электробезопасности;
- правила поведения обслуживающего персонала при возникновении опасности на установке, аппарате.

2-4 этапы

При прохождении второго, третьего и четвертого этапов преддипломной практики студенты должны:

- ознакомиться с общей системой организации производственных процессов на предприятии, организационной структурой предприятия;
- изучить производственно-хозяйственную деятельность предприятия в целом и подразделения по организации упаковочного участка;
- ознакомиться с организацией труда и методами управления производством и персоналом;
- ознакомиться с упаковочным оборудованием (оборудование для изготовления упаковочного материала, упаковки, нанесения печати, облагораживания продукции и т.п.) или оборудованием для упаковывания продукции;
- ознакомиться с комплексом организационно-технических мероприятий подготовки производства (организационно-плановой, конструкторской, технологической, материально-технической подготовкой производства);
- ознакомиться с мероприятиями по обеспечению требований безопасности жизнедеятельности и охране труда в цехе;
- изучить технологию производства продукции, выявить недостатки технологического процесса и направление их устранения;
- изучить номенклатуру выпускаемой предприятием продукции;
- выявить виды и причины брака, а также способы их устранения;
- изучить виды образуемых технологических отходов и способы их утилизации;
- изучить характеристику используемого сырья;
- описать все стадии производственного процесса;
- описать режимы и условия работы применяемого оборудования (согласно индивидуальной теме задания);
- изучить автоматизацию производства на предприятии;
- выявить достоинства и недостатки в работе оборудования;

- ознакомиться с условиями хранения жидких, твёрдых и газообразных веществ и материалов;
- ознакомиться с паро-, водо-, электроснабжением цеха (участка производства), с основными видами внутрицехового транспорта;
- ознакомиться дизайнерскими решениями оформления этикеток, тары и упаковки;
- изучить характеристики взрыво-пожароопасных веществ и материалов (для газов и паров– нижний и верхний концентрационные пределы воспламенения, для жидкостей– температура вспышки, самовоспламенение, склонность к самовозгоранию);
- изучить категории производства по строительным нормам и правилам;
- изучить используемые индивидуальные средства защиты на производстве;
- собрать данные по назначенной в индивидуальном задании теме.

Этапы, виды работ и формы текущего контроля при прохождении практики в структурных подразделениях КНИТУ; научно-исследовательских и образовательных организациях

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	1 этап. Организация и планирование практики: - организационная работа по распределению студентов; - встреча студентов с руководителем по практике для обсуждения и утверждения индивидуального задания; - выдача и изучение студентами форм отчетных документов	Ознакомительная лекция методам сбора, обработки и систематизации фактического и литературного материала, 4 ч.	Индивидуальное задание (Приложение 1).
2	2 этап. Подбор и изучение литературы студентом по теме практики. Работа по теме индивидуального задания, выдаваемого непосредственным руководителем. Начало проведения экспериментальной части исследований. Написание разделов «Введение», «Литературный обзор».	Сбор материала под руководством руководителя 108ч.	Заполненный дневник прохождения практики (Приложение 3); отчет по практике (Приложение 2).
3	3 этап. Окончание проведения экспериментальной части исследований. Написание раздела «Экспериментальная часть»	Сбор материала под руководством руководителя. Проведение исследований 50 ч	Заполненный дневник прохождения практики (Приложение 3); отчет по практике (Приложение 2).
4	4 этап. Подбор и изучение литературы студентом по теме практики. Работа по теме	Систематизация материала и оформление отчета 54 ч.	Отчет по практике (Приложение 2); отзыв о выполнении программы практики

	индивидуального задания, выдаваемого непосредственным руководителем. Написание разделов «Результаты исследований», «Заключения» и формирование отчета.		(Приложение 4); путевка на прохождение практики (Приложение 5).
Итог	-	Защита отчета по практике	Дифференцированный зачет

1 этап. После ознакомления с правилами, оформления документов студенты распределяются по учебным кафедральным лабораториям, где они обязаны пройти инструктаж по ТБ на рабочем месте, при этом должны изучить:

- основные источники возможной опасности при работе на лабораторных установках;
- причины и источники выделения, и характеристику токсичных веществ и их действие на организм человека;
- применение средств индивидуальной защиты; категории пожарной опасности, эвакуационные, запасные выходы, средства пожаротушения, пожарную сигнализацию;
- правила электробезопасности;
- правила поведения обслуживающего персонала при возникновении опасности на установке, аппарате.

2-4 этапы

При прохождении второго, третьего, четвертого этапов преддипломной практики студенты должны:

- подобрать и изучить литературу по теме практики;
- изучить нормативные и технические документы на применяемые материалы, реактивы и т.п.;
- изучить нормативные документы на методики проведения испытаний;
- провести экспериментальные исследования;
- обобщить данные из полученных серий экспериментов;
- собрать данные по назначенной в индивидуальном задании теме.

6 Формы отчетности по преддипломной практике

По итогам прохождения практики обучающийся в течение 5-10 дней подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на преддипломную практику (Приложение №1);
- отчет по преддипломной практике (Приложение № 2);
- дневник по преддипломной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение № 4);

- путевку на прохождение практики (Приложение №5).

Индивидуальное задание, дневник, защищенный отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя хранятся на выпускающей кафедре в течение трёх лет в соответствии с номенклатурой дел.

Студент составляет с руководителем по преддипломной практике индивидуальное задание.

Студенты при прохождении преддипломной практики обязаны вести дневник по установленной форме.

В дневник записывается календарный план прохождения практики (в соответствии с содержанием практики и индивидуальным заданием). В дальнейшем в дневник записываются все реально выполняемые студентом виды работ. Записи в дневнике делаются каждый день. В конце преддипломной практики студенту необходимо предоставлять дневник на просмотр и подпись руководителю практики.

Результаты преддипломной практики студент обобщает в виде письменного отчета. Отчет по преддипломной практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им работу, приобретенные им компетенции.

Отчет составляется в соответствии с индивидуальным заданием.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

Текст отчета пишется на одной стороне листа, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм.

Текст делят на разделы, подразделы и пункты, пронумерованные арабскими цифрами: разделы - 1, 2, 3,..., подразделы - 1.1, 2.1,..., пункты 1.1.1,..., 2.1.2, и т.п.

Каждый раздел следует начинать с нового листа.

Страницы отчета проставляют арабскими цифрами в правом верхнем углу, включая в общую нумерацию титульный лист таблицы, рисунки.

Ссылки по тексту и список использованной литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1.-84. Объем отчета 10 – 20 с.

Отчет по преддипломной практике подшивается, в порядке представленным в структуре.

7 Промежуточная аттестация обучающихся по преддипломной практике

Преддипломная практика проводится в соответствии с учебным планом, и аттестуется преподавателем по системе дифференцированного зачета. Срок аттестации 5-10 дней после завершения практики.

При оценке результатов преддипломной практики используется рейтинговая система оценки знаний обучающихся на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса» (Утверждено решением УМК Ученого совета ФГБОУ ВО «КНИТУ», протокол № 12 от 24.10.2011).

Дифференцированный зачет по преддипломной практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета семестровый балл должен быть выше минимального (от 60 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»

- от 73 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 72 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

Текущий рейтинг складывается из:

- баллов, полученных за заполнение дневника практики: максимально 20 баллов, минимально 10 баллов;
- баллов, полученных за объем собранных материалов по практике: максимально 30 баллов, минимально 25 баллов;
- баллов, полученных во время собеседования: максимально 10 баллов, минимально 5 баллов.

В результате максимальный текущий рейтинг составит 60 балла. Минимальное количество баллов для зачета – 40.

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике. За отчет по практике максимально 40 баллов, минимально 20 баллов.

Суммарный рейтинг по практике складывается из текущего рейтинга и баллов полученных за сдачу отчета по практике: максимально 100 баллов, минимально 60 баллов.

Защита отчета по преддипломной практике проводится перед руководителем по практике от университета. По результатам защиты руководитель по практике от университета выставляет студенту оценку, заносит ее в зачетную книжку и в зачетную ведомость.

К студенту, не выполнившему программу преддипломной практики в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции, вплоть до отчисления из вуза. При нарушении студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия по предоставлению руководителя подразделения и руководителя преддипломной практики от университета он может быть отстранен от преддипломной практики, о чем сообщается декану факультета и заведующему выпускающей кафедрой. По их предложению ректор может рассматривать вопрос об отчислении студента из вуза.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

При подготовке отчета по преддипломной практике в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

8.1 Основная литература

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Сабсай, О.Ю. Производство упаковки из ПЭТ. Листы, пленки, выдувная тара / О.Ю. Сабсай; Под ред. Брукс Д. – СПб: Профессия, 2010. – 368 с.	ЭБС «znanium.com» http://znanium.com/ Доступ с любой точки интернета после регистрации по ip-адресам КНИТУ
2. Кузьмич, В.В. Технология упаковочного производства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.В. Кузьмич. – Минск: Выш. шк., 2012. – 382 с.	ЭБС «znanium.com» http://znanium.com/ Доступ с любой точки интернета после регистрации по ip-адресам КНИТУ
3. Сафонов, А.В. Проектирование полиграфического производства [Электронный ресурс]: Учебник / А.В. Сафонов, Р.Г. Могинов; под общ. Ред. Проф. А.В. Сафонова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. – 500 с.	ЭБС «znanium.com» http://znanium.com/ Доступ с любой точки интернета после регистрации по ip-адресам КНИТУ
4. Марченко, И.В. Технология послепечатных процессов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.В. Марченко. – Минск: Выш. шк. 2013. – 255 с.	ЭБС «znanium.com» http://znanium.com/ Доступ с любой точки интернета после регистрации по ip-адресам КНИТУ
5. Кулак, М.И. Технология полиграфического производства / М.И. Кулак, С.А. Ничипорович, Н.Э. Трусевия. – Минск: Белорусская наука, 2011. – 373 с.	ЭБС «КнигаФонд» www.knigafund.ru Доступ с любой точки интернета после регистрации по ip-адресам КНИТУ
6. Пластиковая упаковка / Зелке С., Кутлер Д., Хернандес Р., под ред. Загорский А.Л. – СПб: Профессия, 2011. – 560с.	ЭБС «znanium.com» http://znanium.com/ Доступ с любой точки интернета после регистрации по ip-адресам КНИТУ

8.2. Дополнительные источники информации

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Упаковка на основе текстильных материалов: Методические указания к лаб. Работам. Сост. А.Н. Борисова, А.К. Загрудникова, М.Ф. Галиханов.— Казань: Изд-во КГТУ, 2010 .— 57 с.	10 экз. в УНИЦ КНИТУ
2. Стефанов, С. Полиграфия и технологии печати: Учебное пособие / под науч. ред. Румянцева В.Н., Фиделя В.Р.; предисл. Харузина М.А. – М.: ЛИБРОКОМ, 2009. – 141 с.	15 экз. в УНИЦ КНИТУ

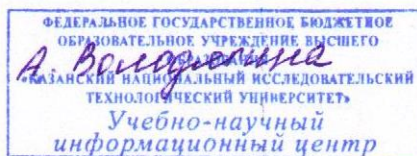
8.3 Электронные источники информации

Для проведения преддипломной практики предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ft.kstu.ru/ft/>
3. Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
4. ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>
5. ЭБС «РУКОНТ» – Режим доступа: <http://rucont.ru>
6. ЭБС Библиокомплектатор – Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/>
7. ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>
8. ЭБС «КнигаФонд» – Режим доступа: www.knigafund.ru
9. ЭЧЗ «БиблиоТех» - Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru>
10. ЭБС «Консультант студента» - режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
11. ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com>
12. ЭБС «Book.ru» - Режим доступа: <http://www.book.ru/>
13. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>

Согласовано:

Зав. сектором ОКУФ



9 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Промышленные предприятия, оснащенные современным технологическим оборудованием по производству упаковки или занимающиеся процессами упаковывания продукции, в технологической цепочке которых предусмотрено упаковывание продуктов, изделий, полуфабрикатов; на предприятиях, производящих упаковочные материалы и упаковку; на предприятиях, имеющих полиграфическое производство.

При прохождении студентами практики в КНИТУ могут быть задействованы следующие подразделения: Библиотека КНИТУ; межкафедральные учебные и научно-исследовательские лаборатории; учебные и лабораторные аудитории каф. ТППКМ: Б-136, В-100, оснащенные оборудованием: установками для получения полимеров различными методами; установками для проведения анализа полимеров и мономеров; установками для изучения свойств различных упаковочных и полиграфических материалов разрывной машиной Р-0,5, электронными весами; термошкафом; реовискозиметром с термостатом; ИК-спектрофотометром, ИИРТ- прибором для определения показателя текучести, установками для определения электрических свойств полимеров, вискозиметром ВЗ-246; компьютерный класс кафедры ТППКМ Б-105, оснащенный мощными компьютерами и современным программным обеспечением: SolidEdge, SolidWorkMoldflowPlasticInsight, DesignLink, Cimatron, C-Mold, Eoc-Normalien, ProEngineer; учебная аудитория кафедры ТППКМ Б-106, оснащенная: столами, стульями, доской, методической литературой кафедры.

При прохождении студентами практики в научно-исследовательских и других образовательных организациях, должна быть обеспечена возможность доступа к современному оборудованию и информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

**Факультет технологии, переработки и сертификации пластмасс и
композитов**

Кафедра технологии переработки полимеров и композиционных материалов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации
по преддипломной практике

29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»
(код и наименование направления подготовки/ специальности)

Технология и дизайн упаковочного производства
(наименование профиля/специализации)

Бакалавр
квалификация

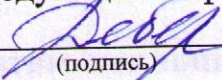
Казань, 2016 г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании выпускающей кафедры

« 16 » 06 20 16 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой

 Т.Р. Дебердеев
(подпись) (И.О. Фамилия)

« 16 » июня 20 16 г.

СОГЛАСОВАНО:

Эксперты:

Ибрагимов А.А., генеральный директор ООО УТП КПИ

Ф.И.О., должность, организация, подпись



Четвериков К.Г. главный технолог ООО «Грайф-Казань»

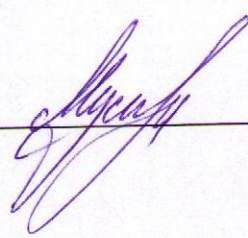
Ф.И.О., должность, организация, подпись



СОСТАВИТЕЛЬ:

Мусина Л.Р., доцент каф. ТППКМ

Ф.И.О., должность, организация, подпись



1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Этапы формирования компетенции	Формируемые компетенции	Содержание компетенции	Оценочные средства
1	2	3	4
2-3 этап	ОК-2	Способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Отчет, собеседование
2-3 этап	ОК-4	Способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Собеседование
1-3 этап	ОК-5	Способностью к самоорганизации и самообразованию	Отчет, собеседование
2-3 этап	ПК-1	Способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике	Отчет, собеседование
2-3 этап	ПК-2	Готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей	Отчет, собеседование
2-4 этап	ПК-4	Способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности	Отчет, собеседование
2-4 этап	ПК-9	Готовностью принимать участие в разработке проектной и технической документации для производства	Отчет, собеседование
2-4 этап	ПК-11	Способностью применять основные методы и средства проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий	Отчет, собеседование
2-4 этап	ПК-20	Способностью принимать рациональные решения по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг	Отчет, собеседование
2-4 этап	ПК-21	Способностью анализировать технологический процесс производства	Отчет, собеседование

		продукции, как объект управления, требующей внедрения инновационных технологий	ние
--	--	--	-----

2 Показатели и критерии оценивания компетенций на этапах их формирования с описанием шкал оценивания

Этап формирования компетенции	Индекс компетенции	Уровни освоения компетенции
2-3 этап	ОК-2	Пороговый <i>Знает:</i> общие представления об использовании основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; <i>Умеет:</i> не достаточно полно использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; <i>Владеет:</i> ограниченной способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; Продвинутый <i>Знает:</i> общепринятые методики основ экономических знаний для оценки эффективности результатов деятельности в различных сферах; <i>Умеет:</i> применять типовые методики использования основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; <i>Владеет:</i> достаточными способностью использования основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; Превосходный <i>Знает:</i> все основные экономические знания для оценки эффективности результатов деятельности в различных сферах; <i>Умеет:</i> рассчитывать и оценивать с помощью экономических знаний оценку эффективности результатов деятельности в различных сферах; <i>Владеет:</i> уверенными навыками применения экономических знаний для оценки эффективности результатов деятельности в различных сферах.

2-3 этап	ОК-4	<i>Пороговый</i> <i>Знает:</i> ограниченные знания для работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; <i>Умеет:</i> неуверенно работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; <i>Владеет:</i> ограниченными навыками для работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. <i>Продвинутый</i> <i>Знает:</i> основные правила и приемы для работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; <i>Умеет:</i> уверенно работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; <i>Владеет:</i> основными навыками для работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. <i>Превосходный</i> <i>Знает:</i> основные правила, новейшие приемы и методы для работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; <i>Умеет:</i> превосходно, с высокой степенью уверенности работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; <i>Владеет:</i> продвинутыми и новейшими приемами и навыками для работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
1-3 этап	ОК-5	<i>Пороговый</i> <i>Знает:</i> ограниченные базовые знания для способности к самоорганизации и самообразованию; <i>Умеет:</i> не достаточно настроиться для самоорганизации и самообразования; <i>Владеет:</i> слабо развитыми способностями к самоорганизации и самообразованию. <i>Продвинутый</i> <i>Знает:</i> основные навыки и правила для самоорганизации и самообразования; <i>Умеет:</i> уверенно настроиться для самоорганизации и самообразования;

		<i>Владеет:</i> достаточными способностями для самоорганизации и самообразования. Превосходный <i>Знает:</i> много информации и знаний для самоорганизации и самообразования; <i>Умеет:</i> успешно настроиться на самоорганизацию и самообразование; <i>Владеет:</i> уверенными навыками для самоорганизации и самообразования.
2-3 этап	ПК-1	Пороговый <i>Знает:</i> общую информацию по определению целей и задач исследований, применения полученных результатов на практике <i>Умеет:</i> неуверенно определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике <i>Владеет:</i> недостаточными навыками для определения целей и задач исследований, применения полученных результатов на практике Продвинутый <i>Знает:</i> основную информацию по определению целей и задач исследований, применения полученных результаты на практике <i>Умеет:</i> уверенно определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике <i>Владеет:</i> уверенными навыками для определения целей и задач исследований, применения полученных результатов на практике Превосходный <i>Знает:</i> основную информацию и методы по определению и постановке целей и задач исследований, применения полученных результатов на практике <i>Умеет:</i> прогнозировать и уверенно, последовательно определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике <i>Владеет:</i> уверенными, продуманными и организационными навыками для определения целей и задач исследований, применения полученных результатов на практике
2-3 этап	ПК-2	Пороговый <i>Знает:</i> базовые знания о правилах и методах участия в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей

		<i>Умеет:</i> не достаточно уверенно готовиться и участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей <i>Владеет:</i> ограниченными навыками для участия в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей <i>Продвинутый</i> <i>Знает:</i> основные принятые знания о правилах и методах участия в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей <i>Умеет:</i> оценивать условия и последствия участия в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей <i>Владеет:</i> достаточными навыками для участия в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей <i>Превосходный</i> <i>Знает:</i> большинство известных учений о правилах и методах участия в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей <i>Умеет:</i> рассчитывать условия, факторы риска, потребности для участия в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей <i>Владеет:</i> уверенными навыками для участия в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания
--	--	--

		оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей
2-4 этап	ПК-4	Пороговый <i>Знает:</i> общие представления об анализе научно-технической информации, результатов отечественных и зарубежных исследований и применения их в практической деятельности; <i>Умеет:</i> не достаточно полно изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности; <i>Владеет:</i> ограниченными навыками для изучения и анализа научно-технической информации, результатов отечественных и зарубежных исследований и применения их в практической деятельности. Продвинутый <i>Знает:</i> все известные методы для изучения и анализа научно-технической информации, результатов отечественных и зарубежных исследований и применения их в практической деятельности; <i>Умеет:</i> уверенно изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности; <i>Владеет:</i> достаточными навыками для изучения и анализа научно-технической информации, результатов отечественных и зарубежных исследований и применения их в практической деятельности. Превосходный <i>Знает:</i> много знаний для изучения и анализа научно-технической информации, результатов отечественных и зарубежных исследований и применения их в практической деятельности; <i>Умеет:</i> уверенно изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности; <i>Владеет:</i> уверенными навыками изучения и анализа научно-технической информации, результатов отечественных и зарубежных исследований и применения их в практической деятельности.
2-4 этап	ПК-9	Пороговый <i>Знает:</i> общие представления об условиях и требованиях участия в разработке проектной и технической документации для производства

		<i>Умеет:</i> не достаточно организованно принимать участие в разработке проектной и технической документации для производства <i>Владеет:</i> ограниченными навыками принятия участия в разработке проектной и технической документации для производства <i>Продвинутый</i> <i>Знает:</i> известные правила и требования участия в разработке проектной и технической документации для производства <i>Умеет:</i> уверенно принимать участие в разработке проектной и технической документации для производства <i>Владеет:</i> достаточными навыками принятия участия в разработке проектной и технической документации для производства <i>Превосходный</i> <i>Знает:</i> большинство правил и требований для участия в разработке проектной и технической документации для производства <i>Умеет:</i> уверенно, организованно и продуманно принимать участие в разработке проектной и технической документации для производства <i>Владеет:</i> уверенными навыками принятия участия в разработке проектной и технической документации для производства
2-4 этап	ПК-11	<i>Пороговый</i> <i>Знает:</i> базовые способы применения основных методов и средств для проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий <i>Умеет:</i> ограниченно применять основные методы и средства проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий <i>Владеет:</i> ограниченными навыками применения основных методов и средств для проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий <i>Продвинутый</i> <i>Знает:</i> основные способы и приемы применения основных методов и средств для проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой

		продукции с использованием информационных технологий <i>Умеет:</i> уверенно применять основные методы и средства проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий <i>Владеет:</i> достаточными способностями применения основных методов и средств для проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий <i>Превосходный</i> <i>Знает:</i> основные способы и новейшие методы и приемы применения основных методов и средств проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий <i>Умеет:</i> превосходно, продуманно применять основные методы и средства проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий <i>Владеет:</i> уверенными способностями применения основных методов и средств для проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий
2-4 этап	ПК-20	<i>Пороговый</i> <i>Знает:</i> общие представления о рациональных решениях по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг; <i>Умеет:</i> не достаточно уверенно принимать рациональные решения по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг; <i>Владеет:</i> ограниченной способностью использования и применения рациональных решений по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг. <i>Продвинутый</i>

		<i>Знает:</i> все основы принятия рациональных решений по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг; <i>Умеет:</i> уверенно принимать рациональные решения по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг; <i>Владеет:</i> достаточными способностью принимать рациональные решения по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг. <i>Превосходный</i> <i>Знает:</i> все методы и основы принятия рациональных решений по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг; <i>Умеет:</i> превосходно, с высокой степенью уверенности принимать рациональные решения по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг; <i>Владеет:</i> продвинутыми и новейшими приемами и навыками принятия рациональных решений по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг.
2-4 этап	ПК-21	<i>Пороговый</i> <i>Знает:</i> ограниченные базовые знания для анализа технологического процесса производства продукции, как объекта управления, требующей внедрения инновационных технологий; <i>Умеет:</i> не достаточно настроиться для анализа технологического процесса производства продукции, как объекта управления, требующего внедрения инновационных технологий; <i>Владеет:</i> слабо развитыми способностями к анализу технологического процесса производства продукции, как объекта управления, требующего внедрения инновационных технологий. <i>Продвинутый</i> <i>Знает:</i> основные навыки и правила для анализа технологического процесса производства

		продукции, как объекта управления, требующего внедрения инновационных технологий; <i>Умеет:</i> уверенно настроиться для анализа технологического процесса производства продукции, как объекта управления, требующего внедрения инновационных технологий; <i>Владеет:</i> достаточными способностями для анализа технологического процесса производства продукции, как объекта управления, требующего внедрения инновационных технологий. <i>Превосходный</i> <i>Знает:</i> много информации и знаний для анализа технологического процесса производства продукции, как объекта управления, требующего внедрения инновационных технологий; <i>Умеет:</i> успешно настроиться для анализа технологического процесса производства продукции, как объекта управления, требующего внедрения инновационных технологий; <i>Владеет:</i> уверенными навыками для анализа технологического процесса производства продукции, как объекта управления, требующего внедрения инновационных технологий.
--	--	--

3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые темы отчетов по преддипломной практике:

- Тема 1 Производство коробок из картона хром-эрзац
- Тема 2. Производство гофрокартона и ящиков на его основе
- Тема 3. Производство бумажных мешков
- Тема 4. Производство бумажных пакетов
- Тема 5. Производство стеклянной тары
- Тема 7. Производство деревянных ящиков
- Тема 8. Производство деревянных бочек
- Тема 9. Производство текстильных мешков
- Тема 10. Производство полимерных пленок методом экструзии
- Тема 11 Производство полимерных пленок методом соэкструзии
- Тема 12. Производство полимерной упаковки (укупорочных средств) методом литья под давлением
- Тема 13. Производство выдувной тары
- Тема 14. Технологический процесс упаковывания молочной продукции
- Тема 15. Технологический процесс упаковывания хлебобулочных изделий

Тема 16. Производство комбинированных упаковочных материалов
Тема 17. Производство металлических банок
Тема 18. Производство металлических укупорочных средств
Тема 19. Полиграфическое оформление упаковки из картона
Тема 20. Полиграфическое оформление упаковки из полимерных пленочных материалов

Типовые темы научно-исследовательских работ

Тема 1. Изучение свойств полимерных материалов
Тема 2. Изучение свойств полимерных композиционных материалов
Тема 3. Изучение свойств комбинированных упаковочных материалов
Тема 4. Изучение способов изменения свойств полимерных композиционных материалов
Тема 5. Изучение способов изменения свойств комбинированных упаковочных материалов

Типовые задания для проведения текущей аттестации по разделам преддипломной практики

1. Характеристика картона хром-эрзац
2. Характеристика коробок из хром-эрзаца
3. Технологический процесс изготовления коробок из хром-эрзаца (нанесение печати, вырубка коробок, фальцевание, склейка)
4. Виды брака и способы их устранения при выпуске коробок из хром-эрзаца
5. Автоматизация процесса производства коробок из хром-эрзаца
6. Обеспечение безопасности производства по выпуску коробок из хром-эрзаца
7. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве коробок из хром-эрзаца
8. Способы утилизации отходов картона
9. Характеристика картона для плоских слоев, бумаги для гофрирования и клея.
10. Характеристика гофрокартона
11. Технологический процесс изготовления гофрокартона
12. Технологический процесс изготовления тары из гофрокартона (нанесение печати, вырубка, фальцевание, склейка)
13. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве гофрокартона или тары на его основе
14. Виды брака и способы их устранения при производстве по изготовлению гофрокартона и тары на его основе
15. Автоматизация производства по выпуску гофрокартона и тары на его основе
16. Обеспечение безопасности производства по выпуску гофрокартона и тары на его основе
17. Утилизация отходов производства гофрокартона
18. Характеристика крафт-картона, адгезивов используемых для изготовления бумажных мешков
19. Характеристика бумажных мешков
20. Технологический процесс производства бумажных мешков (размотка, склеивание слоев, фальцовка, резка, формирование трубок и т.д.)
21. Технологический процесс производства дна бумажных мешков

22. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве бумажных мешков
23. Виды брака и способы их устранения при производстве бумажных мешков
24. Автоматизация производства по выпуску бумажных мешков
25. Обеспечение безопасности производства по выпуску бумажных мешков
26. Утилизация отходов производства бумажных мешков
27. Характеристика крафт-картона, адгезивов используемых для изготовления бумажных пакетов
28. Характеристика бумажных пакетов
29. Технологический процесс производства бумажных пакетов
30. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве бумажных пакетов
31. Виды брака и способы их устранения при производстве бумажных пакетов
32. Автоматизация производства по выпуску бумажных пакетов
33. Обеспечение безопасности производства по выпуску бумажных пакетов
34. Утилизация отходов производства бумажных пакетов
35. Характеристика сырья для изготовления стеклянной тары
36. Характеристика стеклянной тары
37. Технологический процесс изготовления стеклянной тары (приготовление шихты, стекловарение, формирование стеклянной тары, отжиг)
38. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве стеклянной тары
39. Виды брака и способы их устранения при производстве по выпуску стеклянной тары
40. Автоматизация производства по выпуску стеклянной тары
41. Обеспечение безопасности производства по выпуску стеклянной тары
42. Способы утилизации отходов производства стеклянной тары
43. Характеристика сырья для изготовления деревянных ящиков
44. Характеристика деревянных ящиков
45. Технологический процесс производства деревянных ящиков (формирование дощечек, сборка, склотка)
46. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве деревянных ящиков
47. Виды брака и способы их устранения при производстве деревянных ящиков
48. Автоматизация производства по выпуску деревянных ящиков
49. Обеспечение безопасности производства по выпуску деревянных ящиков
50. Способы утилизации отходов производства деревянных ящиков
51. Характеристика сырья для производства деревянных бочек
52. Характеристика деревянных бочек
53. Технологический процесс производства деревянных ящиков (формирование остова, скрепление стенок и т.д.)
54. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве деревянных бочек
55. Виды брака и способы их устранения при производстве деревянных бочек
56. Автоматизация производства по выпуску деревянных бочек
57. Обеспечение безопасности производства по выпуску деревянных бочек
58. Способы утилизации отходов производства деревянных бочек
59. Характеристика сырья для изготовления текстильных мешков

60. Характеристика текстильных мешков
61. Технологический процесс производства текстильных мешков
62. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве текстильных мешков
63. Виды брака и способы их устранения при производстве текстильных мешков
64. Автоматизация производства по выпуску текстильных мешков
65. Обеспечение безопасности производства по выпуску текстильных мешков
66. Способы утилизации отходов производства текстильных мешков
67. Характеристика полимеров для изготовления пленочных материалов
68. Характеристика полимерных пленок
69. Технологический процесс производства пленок методом экструзии
70. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве полимерных пленок методом экструзии
71. Виды брака и способы их устранения при производстве полимерных пленок методом экструзии
72. Автоматизация производства по выпуску полимерных пленок методом экструзии
73. Обеспечение безопасности производства по выпуску полимерных пленок методом экструзии
74. Способы утилизации отходов производства пленок
75. Характеристика полимеров для изготовления пленочных материалов
76. Характеристика полимерных пленок
77. Технологический процесс производства пленок методом соэкструзии
78. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве полимерных пленок методом соэкструзии
79. Виды брака и способы их устранения при производстве полимерных пленок методом соэкструзии
80. Автоматизация производства по выпуску полимерных пленок методом соэкструзии
81. Обеспечение безопасности производства по выпуску полимерных пленок методом соэкструзии
82. Способы утилизации отходов производства пленок
83. Характеристика полимеров для изготовления упаковки (укупорочных средств) методом литья под давлением
84. Характеристика продукции
85. Технологический процесс производства упаковки (укупорочных средств) методом литья под давлением
86. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве упаковки (укупорочных средств) методом литья под давлением
87. Виды брака и способы их устранения при производстве упаковки (укупорочных средств) методом литья под давлением
88. Автоматизация производства по выпуску упаковки (укупорочных средств) методом литья под давлением
89. Обеспечение безопасности производства по выпуску упаковки (укупорочных средств) методом литья под давлением
90. Способы утилизации отходов производства полимерной тары

91. Характеристика полимеров для изготовления упаковки (укупорочных средств) методом литья под давлением
92. Характеристика продукции
93. Технологический процесс производства упаковки методом выдувания
94. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве упаковки методом выдувания
95. Виды брака и способы их устранения при производстве выдувной полимерной тары
96. Автоматизация производства по выпуску выдувной полимерной тары
97. Обеспечение безопасности производства по выпуску выдувной полимерной тары
98. Способы утилизации отходов производства полимерной тары
99. Характеристика упаковки для молочной продукции
100. Технологический процесс упаковывания молочной продукции
101. Принцип работы основного технологического оборудования для упаковывания молочной продукции
102. Виды брака и способы их устранения при упаковывании продукции
103. Автоматизация производства по упаковыванию продукции
104. Обеспечение безопасности производства по упаковыванию продукции
105. Способы утилизации отходов производства
106. Характеристика упаковки для хлебобулочных изделий
107. Технологический процесс упаковывания хлебобулочных изделий
108. Принцип работы основного технологического оборудования для упаковывания хлебобулочных изделий
109. Виды брака и способы их устранения при упаковывании хлебобулочных изделий
110. Автоматизация производства по упаковыванию хлебобулочных изделий
111. Обеспечение безопасности производства по упаковыванию хлебобулочных изделий
112. Способы утилизации отходов производства
113. Характеристика материалов для производства комбинированных упаковочных материалов
114. Характеристика комбинированных упаковочных материалов
115. Технологический процесс производства комбинированных упаковочных материалов (нанесение печати, совмещение слоев, склеивание, резка)
116. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве комбинированных упаковочных материалов
117. Виды брака и способы их устранения при производстве комбинированных упаковочных материалов
118. Автоматизация производства по выпуску комбинированных упаковочных материалов
119. Обеспечение безопасности производства по выпуску комбинированных упаковочных материалов
120. Способы утилизации отходов производства комбинированных упаковочных материалов
121. Характеристика жести для изготовления металлической банки

122. Характеристика металлических банок
123. Технологический процесс производства металлических банок (покрытие жести различными составами, резка, штамповка, нанесение печати и т.д.)
124. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве металлических банок
125. Виды брака и способы их устранения при производстве металлических банок
126. Автоматизация производства по выпуску металлических банок
127. Обеспечение безопасности производства по выпуску металлических банок
128. Способы утилизации отходов производства металлических банок
129. Характеристика жести для изготовления металлических укупорочных средств
130. Характеристика металлических укупорочных средств
131. Технологический процесс производства металлических укупорочных средств (покрытие жести различными составами, резка, штамповка, нанесение печати и т.д.)
132. Принцип работы основного технологического оборудования в производстве металлических укупорочных средств
133. Виды брака и способы их устранения при производстве металлических укупорочных средств
134. Автоматизация производства по выпуску металлических укупорочных средств
135. Обеспечение безопасности производства по выпуску металлических укупорочных средств
136. Способы утилизации отходов производства металлических укупорочных средств
137. Характеристика картона, полиграфических красок
138. Характеристика готовой продукции
139. Технологический процесс нанесения печати
140. Принцип работы основного технологического оборудования для нанесения печати на картон
141. Виды брака и способы их устранения при печати на картоне
142. Автоматизация производства по нанесению печати на картон
143. Обеспечение безопасности производства по нанесению печати на картон
144. Способы утилизации отходов полиграфического производства
145. Характеристика полимерных пленок, полиграфических красок
146. Характеристика готовой продукции
147. Технологический процесс нанесения печати на полимерные пленки
148. Принцип работы основного технологического оборудования для нанесения печати на полимерные пленки
149. Виды брака и способы их устранения при нанесение печати на полимерные пленки
150. Автоматизация производства по нанесению печати на полимерные пленки
151. Обеспечение безопасности производства по нанесению печати на полимерные пленки

**Типовые вопросы для проведения текущей аттестации для студентов
занимающихся научно-исследовательской работой**

1. Характеристика объектов исследований по изучению свойств полимерных материалов
2. Особенности методик изучения свойств полимерных материалов
3. Параметры проведения исследований полимерных материалов
4. Результаты испытаний по изучению свойств полимерных материалов
5. Обеспечение безопасности при работе
6. Характеристика объектов исследований по изучению свойств полимерных композиционных материалов
7. Особенности методик изучения свойств полимерных композиционных материалов
8. Параметры проведения исследований полимерных композиционных материалов
9. Результаты испытаний по изучению свойств полимерных композиционных полимерных материалов
10. Обеспечение безопасности при работе
11. Характеристика объектов исследований по изучению свойств комбинированных упаковочных материалов
12. Особенности методик изучения свойств комбинированных упаковочных материалов
13. Параметры проведения исследований комбинированных упаковочных материалов
14. Результаты испытаний по изучению свойств комбинированных упаковочных материалов
15. Обеспечение безопасности при работе
16. Характеристика объектов исследований по изменению свойств полимерных композиционных материалов
17. Особенности методик изучения способов по изменению свойств полимерных композиционных материалов
18. Параметры проведения исследований по изменению свойств полимерных композиционных материалов
19. Результаты испытаний по изменению свойств полимерных композиционных материалов
20. Обеспечение безопасности при работе
21. Характеристика объектов исследований по изменению свойств полимерных композиционных материалов
22. Особенности методик изучения способов по изменению свойств полимерных композиционных материалов
23. Параметры проведения исследований по изменению свойств полимерных композиционных материалов
24. Результаты испытаний по изменению свойств полимерных композиционных материалов
25. Обеспечение безопасности при работе
26. Характеристика объектов исследований по изменению свойств комбинированных материалов

27. Особенности методик изучения способов по изменению свойств комбинированных материалов
28. Параметры проведения исследований по изменению свойств комбинированных материалов
29. Результаты испытаний по изменению свойств комбинированных материалов
30. Обеспечение безопасности при работе

Преддипломная практика завершается написанием отчета. Это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики.

Структура отчета

Отчет обучающихся по практике, должен включать примерно следующие разделы

1. Оглавление
2. Введение (краткое описание предприятия структурно-технологическая схема предприятия, структура управления перспективы развития производства, краткое описание предприятия)
3. Общая часть
 - 3.1 Характеристика номенклатуры выпускаемых изделий, характеристика сырья
 - 3.2 Описание технологического процесса производства
 - 3.3 Виды брака на производстве, способы их устранения
 - 3.4 Детальное представление описания принципа работы технологического оборудования согласно индивидуальному заданию
 - 3.5 Анализ автоматизации технических процессов производства на предприятии
 - 3.6 Состояние и мероприятия по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности на предприятии
 - 3.7 Утилизация отходов
4. Заключение

Отчет обучающихся по практике на предприятии занимающиеся упаковыванием продукции, должен включать примерно следующие разделы:

1. Оглавление
2. Введение (краткое описание предприятия, история развития предприятия, перспективы развития производства)
3. Общая часть
 - 3.1 Характеристика упаковки
 - 3.2 Технологический процесс упаковывания продукции
 - 3.3 Виды брака на производстве, способы их устранения
 - 3.4 Способы утилизации отходов производства
 - 3.5 Детальное представление описания работы технологического оборудования на конкретной стадии согласно индивидуальному заданию
 - 3.6 Анализ автоматизации технологических процессов производства на предприятии
 - 3.7 Состояние и мероприятия по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности на предприятии
4. Утилизация отходов

5. Заключение

При выполнении научно-исследовательской работы примерное содержание разделов отчета может быть следующее:

1. Оглавление
2. Введение (перспективы развития исследований, актуальность работы).
3. Литературный обзор (история развития исследований по тематике работы, имеющиеся достижения в области исследований и т.д.)
4. Экспериментальная часть (приводятся характеристики используемых материалов, объектов исследований и т.п.; методики проведения испытаний)
5. Результаты испытаний
6. Заключение

4 Процедура оценивания

Отчет по практике сдается в течение 10 дней после прохождения практики, по итогам собеседования проставляется дифференцированный зачет.

При защите отчета учитываются:

- Качество выполнения и оформления отчета;
- Объем и полнота собранных на практике материалов;
- Уровень владения докладываемым материалом;
- Творческий подход к анализу материалов практики.

1. **Не освоен пороговый** уровень всех составляющих компетенций ОК-2, ОК-4, ОК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11, ПК-20, ПК-21;
если отсутствует отчет по преддипломной практике.

2. Освоен **пороговый** уровень всех составляющих ОК-2, ОК-4, ОК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11, ПК-20, ПК-21;
если отчет по преддипломной практике не соответствует всем требованиям.

3. Освоен **продвинутый** уровень всех составляющих компетенций ОК-2, ОК-4, ОК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11, ПК-20, ПК-21;
если отчет по преддипломной практике соответствует всем требованиям и пройдена защита не менее чем на 20 баллов.

4. Освоен **превосходный** уровень всех составляющих компетенций ОК-2, ОК-4, ОК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11, ПК-20, ПК-21;
если успешно сдан отчет по практике и пройдена защита на 40 баллов.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

Факультет технологии, переработки и сертификации пластмасс и композитов

Кафедра технологии переработки полимеров и композиционных материалов

Срок практики _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА _____ ПРАКТИКУ

Студента _____
(Ф.И.О.)

Тема _____

Зав. каф. _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

Задание принял _____ (_____)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

(название института, факультета)

Кафедра _____

ОТЧЕТ

по преддипломной практике

Выполнил:

Студент группы _____

ФИО _____

Руководитель практики

Казань _____ г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

ДНЕВНИК

ПО _____ ПРАКТИКЕ

Студента _____
(название института, факультета)

_____ группы _____

(Ф.И.О.)

Казань _____ г.

УЧЕТ РАБОТЫ СТУДЕНТА

ДАТА	ВРЕМЯ	КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Проверил руководитель практики
от предприятия
(организации, учреждения)**

(Ф.И.О., должность)

Подпись _____

М.П.

Дата _____



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

ОТЗЫВ

о выполнение программы практики

[illegible]

**Руководитель практики от предприятия,
организации, учреждения _____**

Подпись

М.П.

Казанский национальный исследовательский технологический университет

П У Т Е В К А
на преддипломную практику

Студент(ка) _____ гр. № _____
Факультета _____
Кафедра _____
В соответствии с договором № _____ от _____ 20__ г.
Направляется для прохождения _____ практики
с _____ по _____
в _____
(наименование предприятия)

М. П.

Декан

Заведующий кафедрой

(Подпись)

(Подпись)

Прибыл на практику

Выбыл с практики

_____ 20 г.

_____ 20 г.

М.П. _____

М.П. _____

Инструктаж на рабочем месте проведен _____ 20 г.

(подпись должностного лица, проводившего инструктаж)

Отзыв о работе практиканта _____

Оценка по практике _____

Руководитель практики
от предприятия

Руководитель практики
от кафедры

(подпись)

(подпись)